This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

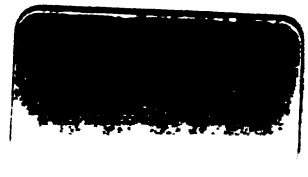
Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

HARVARD UNIVERSITY

LIBRARY OF THE

SCHOOL OF ARCHITECTURE



HANDBUCH

DER

ARCHITEKTUR.

Unter Mitwirkung von Fachgenoffen

herausgegeben von

Baudirector
Profeſſor Dr. Joſef Durm
in Karlsruhe,

Geheimer Regierungsrath
Profeſſor Hermann Ende
in Berlin,

Geheimer Baurath
Profeſſor Dr. Eduard Schmitt
in Darmſtadt

und

Geheimer Baurath
Profeſſor Heinrich Wagner
in Darmſtadt.

Zweiter Theil.

DIE BAUSTILE.

HISTORISCHE UND TECHNISCHE ENTWICKELUNG.

1. Band:

Die Baukunſt der Griechen.

ZWEITE AUFLAGE.

VERLAG VON ARNOLD BERGSTRÄSSER IN DARMSTADT.
1892.

Die Gefammtanordnung und Gliederung des »Handbuches der Architektur« ift am Schluffe des vorliegenden Bandes zu finden.

Ebendafelbft ift auch ein Verzeichnifs der bereits erfchienenen Bände beigefügt.

Jeder Band, bezw. jeder Halb-Band und jedes Heft des »Handbuches der Architektur« bildet ein für fich abgefchloffenes Ganze und ift einzeln käuflich.

DIE

BAUSTILE.

HISTORISCHE UND TECHNISCHE ENTWICKELUNG.

DES

HANDBUCHES DER ARCHITEKTUR

ZWEITER THEIL.

1. Band:

Die Baukunſt der Griechen.

Von Dr. Joſef Durm,

Groſsherzogl. Bad. Baudirector und Profeſſor an der techniſchen Hochſchule zu Karlsruhe.

Mit 260 in den Text eingedruckten Abbildungen, ſowie 3 in den Text eingehefteten Farbendruck-Tafeln.

ZWEITE AUFLAGE.

DARMSTADT 1892.

VERLAG VON ARNOLD BERGSTRÄSSER.

21 Oct., 1904.
DEPARTMENT OF ARCHITECTURE,
LAWRENCE SCIENTIFIC SCHOOL,
HARVARD UNIVERSITY.
488

Das Recht der Ueberſetzung in fremde Sprachen bleibt vorbehalten.

Holzſchnitte aus dem xylogr. Inſtitut von ADOLF CLOSS in Stuttgart.

Die Zink-Hochätzungen von G. MEISENBACH & CIE. in München, aus dem graphiſchen Inſtitut von FRIEDRICH WOLF in München und aus der K. K. Hof-Photogr.-Kunſt-Anſtalt von C. ANGERER & GÖSCHL in Wien.

Farbendruck-Tafeln von WERNER & WINTER in Frankfurt a. M. und von WINCKELMANN & SÖHNE in Berlin.

Druck der UNION DEUTSCHE VERLAGSGESELLSCHAFT in Stuttgart.

NA
2510

Handbuch der Architektur.

II. Theil.

Bauftile.

Hiftorifche und technifche Entwickelung.

1. Band.

(Zweite Auflage.)

INHALTS-VERZEICHNISS.

Seite

Vorwort 1

Literatur: Gefammtwerke über »Bauftile« und über »Gefchichte der Baukunft« . . 2

Erfte Abtheilung:

Die antike Baukunft.

Literatur über »Antike Baukunft« 6

Ueberfichts-Tabelle für die Erbauungszeit der wichtigften einfchlägigen Baudenkmale 7

1. Abfchnitt:

Die Baukunft der Griechen.

Einleitung und Allgemeines 9

A. Der griechifche Tempel 53

1. Kap. Die dorifche Ordnung 57

a) Geftaltung und Conftruction der Haupttheile 57

1) Umfaffungsmauern 57

2) Terraffenmauern 63

3) Fundamente 66

4) Stylobat 71

5) Fufsboden 74

6) Cella-Wände 75

7) Thüren und Fenfter 82

Seite

8) Säulen 84
9) Anten 106
10) Epiſtylion 108
11) Triglyphen-Fries 114
12) Hauptgeſims 131
13) Pteron-Decken 146
14) Cella-Decken 149
15) Giebel 151
16) Tempeldach 158
17) Tempelgröſse, Symmetrie, Proportion und Einheitsmaſs 165

b) Curvatur der Horizontalen 168
c) Polychromie 180
d) Innere Decoration 186
e) Tempelarten 193
f) Beleuchtung der Tempel-Cella 197
g) Stilepochen und deren Monumente 200

1) Früh-doriſcher Stil 200
2) Laxer archaiſcher Stil 202
3) Streng archaiſch-doriſcher Stil 205
4) Entwickelter doriſcher Stil 209
5) Attiſch-doriſcher Stil 218
6) Spät-doriſcher Stil 227
7) Neuere Aufdeckungen 230

2. Kap. Die joniſche Ordnung 232

a) Entwickelung 232
b) Geſtaltung und Conſtruction der Haupttheile 238

1) Unterbau 238
2) Cella-Mauern 238
3) Thüren und Fenſter 240
4) Säulen 241
5) Pfeiler und Karyatiden 258
6) Epiſtylia 259
7) Decken 261
8) Fries 262
9) Kranzgeſims 263
10) Giebel und Giebelgeſims 267

c) Monumente 267

3. Kap. Die korinthiſche Ordnung 278

a) Entwickelung 278
b) Geſtaltung und Conſtruction der Haupttheile 280

1) Unterbau 280
2) Cella-Mauern 281
3) Thüren 281
4) Säulen 281
5) Epiſtylia 291
6) Fries 292
7) Kranzgeſims 292
8) Giebelgeſims 293
9) Giebelfeld 293
10) Decken und Dach 293

c) Monumente 293

4. Kap. Bauſtoffe, Baupreiſe, Arbeitslöhne und Bauausführung 300

Seite

B. Die Profanbauten und Gräber 308

5. Kap. Oeffentliche Bauten und Anlagen 308

a) Theater 308

1) Einrichtung und Conſtruction 308

α) Zuſchauerraum 310

β) Orcheſtra 316

γ) Bühne und Bühnengebäude 317

δ) Säulenhallen 319

2) Monumente 320

b) Odeien, Stadien und Hippodrome 328

1) Odeion 328

2) Stadion 330

3) Hippodrom 332

c) Bäder, Gymnaſien und Paläſtren 333

d) Marktplätze, Stoen, Prytaneien und Leschen 338

1) Agora und Stoa 338

2) Buleuterion und Prytaneion 342

3) Leschen 344

6. Kap. Wohnhäuſer und Gräber 344

a) Bürgerliches Wohnhaus der hiſtoriſchen Zeit 344

b) Gräber 351

Literatur: Bücher über »Baukunſt der Griechen« 365

Regiſter 367

Verzeichniſs

der in den Text eingehefteten Farbendruck-Tafeln.

Zu Seite 31: Alabaſter-Fries mit eingelegten Glaspaſten — Wandmalerei aus dem Palaſt von Tiryns.

» » 118: Doriſches bemaltes Kapitell mit ſteilem Echinos — Triglyphen-Fries der kleinen Propyläen zu Eleuſis — Bemalter Triglyphen-Fries.

» » 252: Säulen-Kapitell und Deckenunterfläche von der Nordhalle des Erechtheion.

Handbuch der Architektur.

II. Theil.

Bauftile.

»In allen Künften und Wiffenfchaften, die fich nicht blofs auf einen Theil ihres Gegenftandes befchränken, fondern denfelben erfchöpfend behandeln, hat eine jede alles das zu erforfchen, was zu ihrem Gegenftand gehört. . . . Denn es ift ein Ding der Unmöglichkeit, oder doch höchft fchwierig, ein gründlicher Beurtheiler deffen zu werden, was man nicht felbft getrieben hat.«

Ariftoteles. Politik. Lib. IV, Cap. I. u. Lib. VIII, Cap. VI.

Wenn es bei der beftehenden Anzahl fchätzbarer und gediegener Werke über »Bauftile« von Neuem unternommen wird, in Wort und Bild das Wefen und die Entwickelung derfelben zu fchildern, fo glaubten wir dabei doch einige neue Gefichtspunkte bieten zu können, wenn hauptfächlich diejenigen Momente in den Vordergrund geftellt und betont würden, welche für den Techniker von befonderem Werthe und Intereffe find. Es foll daher im Nachftehenden in erfter Linie der Fachmann zum Fachmann fprechen; der Architekt will dem Architekten das Wiffenswerthe darlegen, feine Beobachtungen und Studien an den Meifterwerken der Baukunft derjenigen Epochen und Völker, welche im Culturleben der Menfchheit eine berufene Rolle gefpielt haben, aus einander fetzen.

Diefe durften aber nicht aus den verfchiedenen beftehenden Publicationen allein abgeleitet werden; fondern fie mufsten fich bei den betreffenden Autoren der Hauptfache nach auf eigene Anfchauung, Aufnahmen und Vermeffungen der Monumente felbft gründen, oder fie mufsten mit Rückficht auf geprüfte, mit den Originalen verglichene Darftellungen gemacht fein, wenn eine gewiffe Unmittelbarkeit in der Auffaffung und dem Urtheil fich kundgeben follte. — Das Aufluchen eines naturgemäfsen, gefchichtlichen Entwickelungsganges, vergleichende Unterfuchungen der Bauformen an Gebilden verfchiedener Cultur- und Kunftepochen follten dabei an Stelle der fpeculativen Betrachtungen und Abftractionen oder der hypothetifchen Syfteme treten.

Der begrenzte Rahmen, in dem fich der Inhalt des ganzen Werkes bewegen mufs, geftattete auch hier neben den technifchen Erklärungen und hiftorifchen Darftellungen keine weitläufigen äfthetifirenden Ausholungen; die Autoren mufsten fich einer knappen, fchlichten Darftellungsweife bequemen und geben fo in kurzen Zügen den nothwendigen hiftorifchen Ueberblick und das technifch und künftlerifch Bedeutfame.

Die Monumentenkunde konnte unter den gegebenen Verhältniffen nicht bei allen Stilen in erfchöpfender Weife durchgeführt werden; das Wichtige und Wefentliche dürfte aber nirgends verabfäumt fein.

Ueber den jetzigen Zuftand der Denkmale glaubten wir in vielen Fällen Auffchlufs geben zu müffen, weil er zur Beurtheilung verfchiedener Streitfragen dienlich fchien und auch den zur Studienreife fich rüftenden jungen Architekten orientiren und vor Illufionen bewahren follte.

Auf die Darftellung problematifcher Reconftructionen ift grundfätzlich verzichtet, und nur da, wo das Material zu einer Wiederherftellung in Wirklichkeit noch verhanden ift, wurde einigen Ergänzungen Raum gegönnt.

Von der Behandlung bautechnifcher Aufgaben, welche in das Gebiet des Ingenieurwefens einfchlagen, als Waffer-leitungen, Ufer-, Hafen-, Brücken- und Feftungsbauten im engeren Sinne etc., eben fo von der Darftellung der kunftgewerblichen Erzeugniffe mufste Umgang genommen werden, wenn auch Einiges über diefe Gegenftände in dem einen oder anderen Kapitel des Werkes andeutungsweife behandelt werden konnte.

Es bleibt vielleicht einer fpäteren Zeit vorbehalten, das hier Entwickelte weiter auszuführen und bei einer erfchöpfenden Behandlung mehr zu einem völlig harmonifchen Abfchlufs zu bringen oder zu einem vollftändigeren Ganzen zu geftalten, als es hier möglich war.

Dem Praktiker, dem das ganze Gebiet der Baukunft beherrfchenden Architekten, dem Kenner und dem gebildeten Dilettanten, welch letzterem wir — mit *Ariftoteles* — eben fo gut ein Urtheil zugeftehen müffen — denn nicht in allen Dingen ift der ausübende Künftler der alleinige und befte Richter — legen wir die Ergebniffe unferer Studien vertrauensvoll vor.

Literatur.

Gefammtwerke über »Bauftile« und über »Gefchichte der Baukunft«.

HOPE, TH. *Hiftorical effay on architecture.* London 1835. — 5. Ausg. 1850.

STIEGLITZ. Gefchichte der Baukunft vom früheften Alterthume bis in die neueren Zeiten. Neue Aufl. Nürnberg 1837.

GAILHABAUD, J. *Monuments anciens et modernes. Collection formant une hiftoire de l'architecture des différents peuples à toutes les époques.* Paris 1839—50.

KUGLER, F. Handbuch der Kunftgefchichte. Stuttgart 1841. — 4. Aufl. bearbeitet von W. LÜBKE. 1861.

GAILHABAUD, J. Denkmäler der Baukunft aller Zeiten und Länder. Unter Leitung von KUGLER bearb. Herausg. v. L. LOHDE. Hamburg 1842—52. — Neue Ausg. unter Mitwirkung von KUGLER & BURKHARDT bearb. 1854—57.

SCHNAASE, C. Gefchichte der bildenden Künfte. Düffeldorf 1843—64. — 2. Aufl. 1866—79.

ROMBERG, J. A. & F. STEGER. Gefchichte der Baukunft von den älteften Zeiten bis auf die Gegenwart. Band 1. Leipzig 1844.

RAMÉE, D. *Hiftoire de l'architecture.* Paris 1845. — Neue Aufl. 1867—68.

KUGLER, F. Gefchichte der Baukunft. Stuttgart. Bd. I—III. 1854—60. Bd. IV u. V. — Gefchichte der neuern Baukunft von J. BURCKHARDT & W. LÜBKE. — Gefchichte der deutfchen Renaiffance von W. LÜBKE. 1867—1873.

SPRINGER, A. H. Handbuch der Kunftgefchichte. Stuttgart 1855.

LÜBKE, W. Gefchichte der Architektur. Leipzig 1855. — 6. Aufl. 1884.

FERGUSSON, J. *Hiftory of architecture in all countries.* London 1855. — 2. Aufl. 1874.

ROSENGARTEN, A. Die architektonifchen Stylarten. Braunfchweig 1857. — 3. Aufl. 1874.

SEMPER, G. Der Stil in den technifchen und tektonifchen Künften oder praktifche Aefthetik. München 1860—63. — 2. Aufl. Lief. 1—8. 1878—79 (unvollendet).

LÜBKE, W. Grundrifs der Kunftgefchichte. Stuttgart 1860. — 10. Aufl. 1887.

LÜBKE, W. Abrifs der Gefchichte der Bauftile. Leipzig 1861. — 4. Aufl. 1878.

GAILHABAUD, J. *L'art dans ses diverses branches.* Paris 1863—65.

LASIUS, G. Die Baukunft in ihrer chronologifchen und conftructiven Entwicklung. Lief. 1—16 (unvollendet). Darmftadt 1863—68.

Die Schule der Baukunft. — Die Bauftile. Von C. BUSCH. Leipzig 1864—82. — Theil III, 3. Aufl. 1878.

Denkmäler der Kunft zur Ueberficht ihres Entwickelungsganges. Stuttgart 1869. — 3. Aufl. Bearbeitet von W. LÜBKE & C. v. LÜTZOW. Stuttgart 1875—79.

MENARD, R. *Hiſtoire des beaux-arts.* Paris 1870—74.

SACKEN, E. v. Katechismus der Bauſtile oder Lehre der architektoniſchen Stilarten. Leipzig 1876. — 7. Aufl. 1882.

HAUSER, A. Styl-Lehre der architektoniſchen und kunſtgewerblichen Formen. Wien 1877—84. — Theil 1, 2. Aufl. 1882.

SEEMANN, TH. Geſchichte der bildenden Kunſt von der älteſten Zeit bis auf die Gegenwart. Jena 1879.

LESUEUR, J. B. *Hiſtoire et théorie de l'architecture.* Paris 1879.

KLETTE, R. Die Entwicklungsgeſchichte der Architektur. Leipzig 1880—81.

Geſchichte der deutſchen Kunſt. I. Geſchichte der deutſchen Baukunſt von R. DOHME. Berlin 1885—88.

WEVER, F. Tabellen zur Baugeſchichte. Berlin 1888.

Handbuch der Architektur.

II. Theil:

BAUSTILE.

HISTORISCHE UND TECHNISCHE ENTWICKELUNG.

ERSTE ABTHEILUNG.

DIE ANTIKE BAUKUNST.

Literatur

über »Antike Baukunſt«.

D'AVILER, A. CH. *Cours d'architecture qui comprend les cinq ordres de Vignole. Nouv. édit.* Paris 1738.

HIRT, A. H. Die Geſchichte der Baukunſt bei den Alten. Berlin 1821—27.

MAUCH, J. M. v. Die architektoniſchen Ordnungen der Griechen und Römer. Potsdam 1829. — 6. Aufl. Von L. LOHDE. 1872—73.

BRAUN, J. Geſchichte der Kunſt in ihrem Entwicklungsgang durch alle Völker der alten Welt hindurch auf dem Boden der Ortskunde nachgewieſen. Wiesbaden 1856—58. — 2. Ausg. von REBER. 1873.

REBER, F. Geſchichte der Baukunſt im Alterthume. Leipzig 1867.

MULLER, C. O. *Ancient art and its remains.* London 1871.

REBER, F. Kunſtgeſchichte des Alterthums. Leipzig 1871.

LAUREYS, F. Curſus der klaſſiſchen Baukunſt. Ueberſetzt von L. KLINGENBERG. Lüttich 1871.

LILIENFELD, C. J. Die antike Kunſt. Magdeburg 1874.

BÜHLMANN, J., Die Architektur des claſſiſchen Alterthums und der Renaiſſance. Stuttgart 1872—87.

RAYET, O. *Monuments de l'art antique.* Paris 1879—83.

PERROT, G. & CH. CHIPIEZ. *Hiſtoire de l'art dans l'antiquité.* Paris. Erſcheint ſeit 1882. (Bis jetzt Band 1—4 erſchienen.)

Ueberſichts-Tabelle

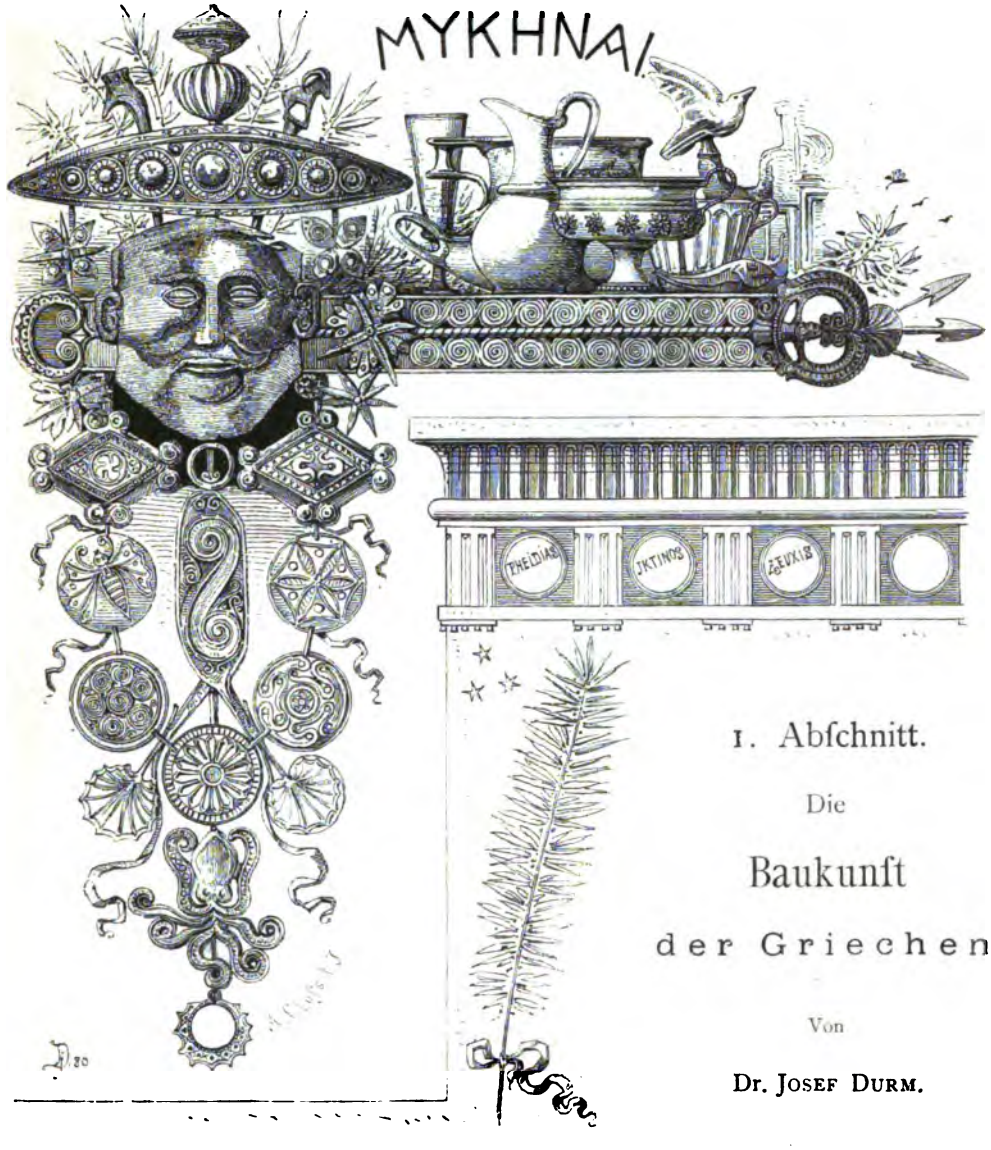
für die Erbauungszeit der wichtigſten einſchlägigen Baudenkmale.

Von

Dr. Josef Durm.

JAHR	AEGYPTER.	ASIATEN.	GRIECHEN.	ITALIKER.
vor Chr.				
3000	Pyramiden des *Cheops* und *Chefren*. IV. Dynaſtie.			
2200	Beni-Haſſan. Gräbergrotten, proto-doriſch. XII. Dynaſtie.	Babylon. Niniveh.		
1500	Groſsartige Bauthätigkeit der XVIII. Dynaſtie.			
	Feldzüge nach Vorderaſien.			
	Anwendung von Gewölben.	Phönikiſche Kaufleute mit ausgedehnten Handelsverbindungen.		
1300	*Ramſes II.* XIX. Dynaſtie.			
	Züge nach Vorderaſien.			
1200	. . . . .	. . . Trojaniſcher Krieg.	— Mykenä, Tiryns, Sparta (1200—1100?)	
1100	. . . . .	Einwanderungen aus dem europäiſchen Griechenland nach Kleinaſien.	Doriſche Wanderung (1124—1044?)	
1000	. . . . .	*Salomo*. Tempelbau (971). Gräber.		
900	. . . . .	Gewölbe in Niniveh.	*Lykurg* in Sparta (880?)	Gründung Roms 754.
800	. . . . .	Seit 700 groſse Palaſtbauten in Niniveh.	Olympiſche Spiele (776).	
		Phrygiſche Felsgräber.	Griechiſche Colonien in Sicilien	u. Unteritalien (735).
		Niniveh zerſtört (606).	Heraion in Olympia?	Apollo-Tempel, bezw.
600	Aegyptiſche Herrſchaft in Aſien vernichtet (604).	Zerſtörung des *Salomo*-Tempels (586).	Tempel in Aſſos? Tempel in Korinth.	Artemiſion in Syrakus. Servianiſche Mauer (578—34?)
		Kröſos und	*Solon* (594). Griechiſche Colonien vom ſchwarzen bis weſtlichen Mittelmeer (Maſſilia).	Cloaca maxima 580.
	Untergang des ägypt. Reiches (525).	Heraion in Samos. Artemiſion in Epheſos.	Olympieion des *Peiſiſtratos* (530). Hekatompedon auf der Akropolis in Athen.	
500	Ausdehnung des perſiſchen Reiches über Aegypten und	Vorderaſien. Grabmal des *Kyros*.	Apollo-Tempel in Delphi. Tempel auf Aegina (530). Perſer-Kriege.	Aelteſter Tempel in Selinus (600?) Tempel in Metapont. Poſeidon-Tempel in Päſtum.

JAHR	AEGYPTER.	ASIATEN.	GRIECHEN.	ITALIKER.
vor Chr. 500			Blüthezeit der griechiſchen Kunſt. *Perikles* (469—429).	Tempel in Selinus. Basilika u. Demeter-Tempel in Päſtum. Straſsenpflaſterung und Canaliſirung in Marzabotto.
		Hervorragende Bauten in:		
		Kleinaſien.	Griechenland.	Sicilien und Italien.
		Milet (494). Neubau 479. Sardes (Kybele-Tempel 440?)	Zeus-Tempel in Olympia, 456 vollendet.	
		Theater in Jaſſos.	Parthenon 447—434. Nike-Tempel in Athen 437—432. Theſeion in Athen. Tempel in Sunion. Propyläen in Athen 437—432.	
			Tempel in Phigaleia 430.	Tempel in Akragas 425.
400		Mauſoleum in Halikarnaſs (351).	Erechtheion 423.	Tempel in Egeſta 410?
		Tempel in Priene (340).	Tempel am Iliſſos 400?	Gallier in Rom 390.
		Tempel in Magneſia (330—300).	Stadion in Athen (350). Choragiſches Monument des *Lyſikrates* 334.	
		Tempel in Teos. Lykiſche und kariſche Felsgräber.	Monument des *Nikias* und *Thraſyllos* 320—319.	Kapitol u. Tempelbauten daſelbſt.
		Ausdehnung des makedoniſchen Reiches		
	über Aegypten, unter *Alexander* Ptolemäer.	Vorderaſien u. einen Theil *dem Groſsen* (331).	Griechenlands,	
		Neubau des Artemiſion in Epheſos.	Tempel in Nemea u. Tegea. Philippeion in Olympia (338?)	
300		Seleuciden. *Attalos I.*,	Stoa des *Attalos* in Athen.	Grabmal des *Scipio*
200		König von Pergamon (241—197).	Tempel des Olymp. Zeus in Athen durch *Antiochus IV.* gefördert (171).	*barbatus*, Conſul 298? Puniſche Kriege.
		Prächtige Bauten dieſer Fürſten.		146 Carthago zerſtört. Das erſte Privathaus
100		Tempel in Aïzani.	Korinth zerſtört (146).	in Rom mit Marmor
		Kleinaſien, röm. Provinz,	Thurm der Winde in Athen (100).	verziert (91).
		Herodes baut den Tempel zu Jeruſalem (20).	Athen u. Peiraieus zerſtört durch *Sulla* (86). Marktthor zu Athen.	Tempel der Fortuna virilis, Veſta-Tempel. Rundtempel in Tivoli (72).
30		Die Weltherrſchaft der Römer.		
nach Chr. 100		Jeruſalem zerſtört (70).	Unter *Hadrian* blüht Athen aufs Neue auf.	Palaſtbauten der erſten Kaiſer.
— 200		Aufblühen der kleinaſiatiſchen Städte unter *Hadrian*.	*Hadrians*-Bogen, Fertigſtellung des Tempels des Zeus Olympios (135). Das Stadion erhält Sitze (140). Odeion des *Herodes Atticus* (140).	Pompeji zerſtört 79. Coloſſeum 82.



I. Abſchnitt.

Die Baukunſt der Griechen.

Von

Dr. Josef Durm.

1. Einleitung und Allgemeines.

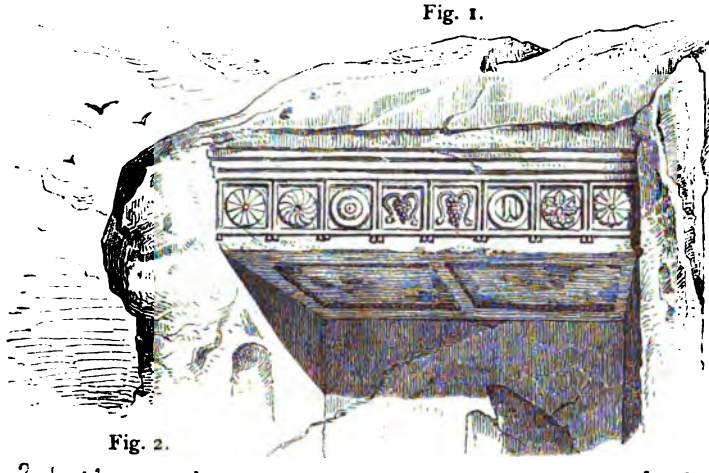
Betrachten wir die auf dem Gebiete der Architektur uns überkommenen Meiſterwerke helleniſcher Kunſt, ſo begegnen wir an denſelben vorwiegend zwei in der Blüthezeit ſcharf getrennten Bauweiſen, die wir mit dem Namen der doriſchen und joniſchen bezeichnen.

Es ſind in dieſen ägyptiſche und innerafiatiſche Bautraditionen erhalten.

Die Formen kamen bis auf einen gewiſſen Grad fertig nach Hellas, erfuhren aber dort diejenige Umwandelung, welche ſich als der höchſte Grad künſtleriſcher Vollkommenheit in der Formgebung für alle Zeiten documentirte; »ſo tragen ſie den Charakter einer organiſchen Nothwendigkeit, der ſie zu Muſtern erhebt, nur nicht in dem todten Sinne, als ob ſie keiner Fort- und Umbildung fähig wären«.

Elemente beider Bauweiſen treten wohl auch am gleichen Monumente auf. Eine ſolche Vermiſchung kann eben ſowohl der unſchuldige Anfang in der Formgebung, als das verdorbene Ende ſein.

Fig. 1.

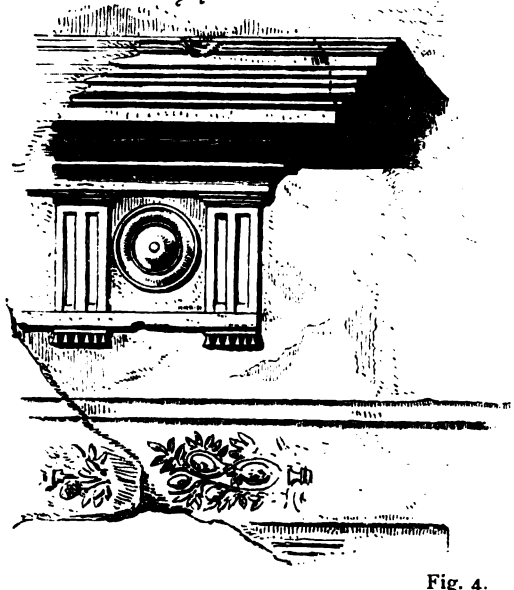


Grab aus dem Thale Hinnom.

Fig. 2.

Fig. 3.

Von den Koenigsgraebern.



Vom Absalomgrab.

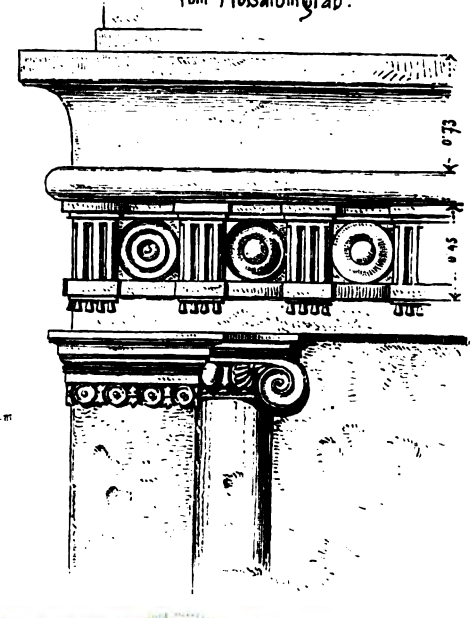
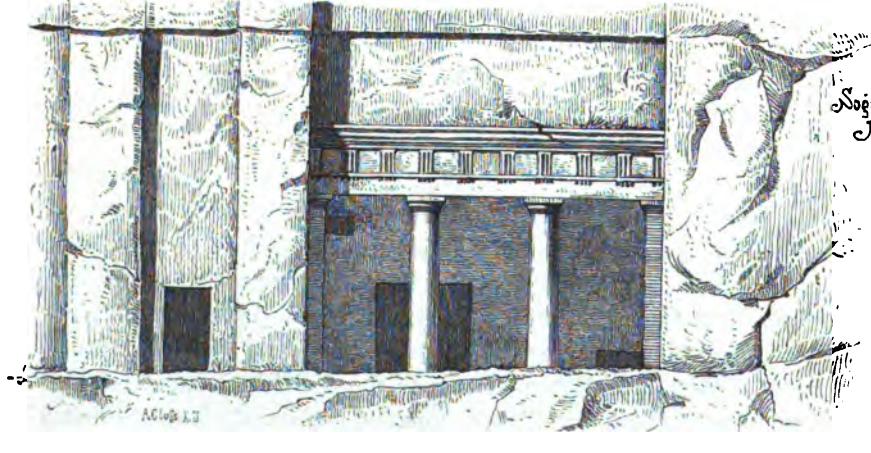


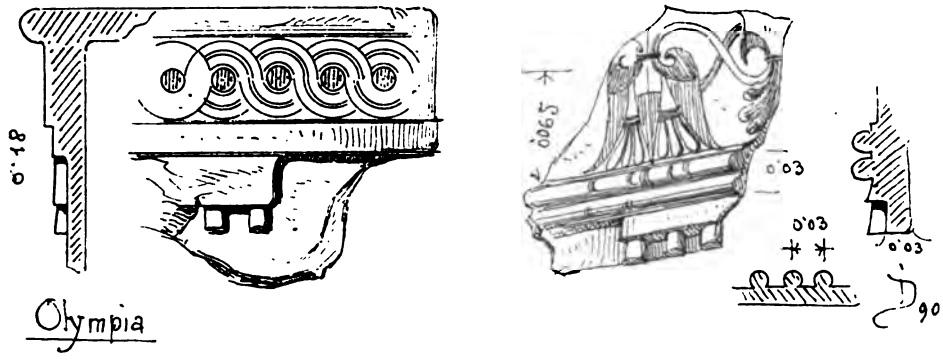
Fig. 4.



Sog. Grab des Jacobus

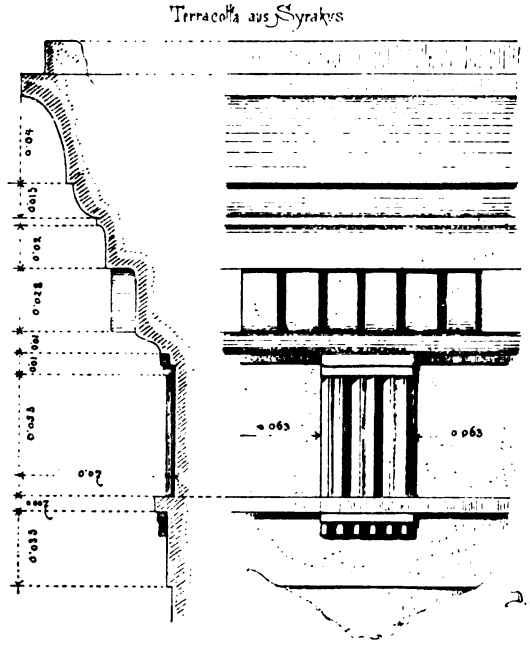
Von dieſer Vermiſchung iſt die bewuſſte Verwendung der beiden, in ſich ſchon abgeſchloſſenen Ordnungen am nämlichen Bauwerke zu unterſcheiden, die nie, auch in der Blüthezeit nicht, gänzlich ausgeſchloſſen war. Man vergleiche beiſpielsweiſe

Fig. 5.



die Propyläen in Athen (432 vor Chr.) — leichte joniſche Architrave, geſtützt von ſchlanken joniſchen Säulen, nehmen im Inneren mit dem zugehörigen ſchwereren doriſchen Gebälke der weſtlichen Giebelſeite die Deckenbalken auf —, ferner die Tempel in Phigaleia und Tegea, bei denen auſser den genannten Ordnungen noch die am ſpäteſten in feſte Form gelangte ſog. korinthiſche verwendet war.

Fig. 6.



Die Gräber im Kidron-Thale, das berühmte *Abſalom*-Grab (Verbindung joniſcher Säulen mit Triglyphen-Fries und ägyptiſirendem Hohlkehlengeſimſe; vergl. auch Fig. 1—4 [1]), der Tempel in Aſſos an der äoliſchen Küſte Kleinaſiens (joniſcher Figurenfries am Architrav mit Triglyphen-Fries darüber), das Heroon des *Theron* in Akragas u. ſ. w., ſo wie verſchiedene Darſtellungen von Architekturen auf alten Vaſen und Thonſcherben aus Syrakus und Akrai (Triglyphen mit Zahnſchnitten darüber), Thonſcherben aus Olympia (Tropfen-Regulen mit Ornamenten-Fries darüber, Fig. 5 u. 6) mögen für den oben ausgeſprochenen Satz als Beleg dienen.

Das von *de Saulcy* [2]) angegebene und verfochtene hohe Alter der Gräber im Kidron-Thale (vergl. auch die 1. Auflage des vorliegenden Bandes, S. 8) wird nach neueren eingehenden Unterſuchungen nicht mehr zu halten ſein. Ich möchte mich am liebſten der Anſicht *Göller*'s [3]) anſchlieſsen, der an die Urſprünglichkeit des *Abſalom*-Grabes — aber in ägyptiſcher Form, wie ſie im nächſt folgenden Bande

[1]) Die Illuſtrationen zur »Baukunſt der Griechen« ſind faſt ſämmtlich nach Originalzeichnungen und zum gröſsten Theile nach Originalaufnahmen des Verfaſſers angefertigt worden.

[2]) In: *Voyage autour de la mer morte et dans les terres bibliques.* Paris 1852—54 — ferner von demſelben Verfaſſer: *Jéruſalem.* Paris 1881.

[3]) In: Die Entſtehung der architektoniſchen Stilformen. Stuttgart 1838. S. 86—87.

(in Fig. 59, S. 67) dieſes »Handbuches« dargeſtellt iſt, glaubt und eine Umgeſtaltung in griechiſchem Sinne zur Zeit des *Herodes* annimmt. — Das hohe Alter der griechiſchen Terracotten mit ihrem Miſchlingsſtil iſt dagegen nicht anzufechten, eben ſo wenig das des Tempels in Aſſos.

Nicht in der Erfindung neuer Formen, ſondern in der Sichtung des Ueberkommenen oder Angetretenen und deſſen Vergeiſtigung bewegt ſich die helleniſche Kunſt. Sie konnte nur in der Zeit und durch Uebergangsſtufen jene hohe Formvollendung erreichen. Wir brauchen deſshalb nicht die fertige helleniſche Kunſtweiſe als eine unmittelbare Weiterbildung des früher Beſtandenen oder Vorgefundenen anzuſehen; ſie iſt vielmehr das Ergebniſs einer neuen geiſtigen Auffaſſung, die ſich aus dem Vorhandenen ihre beſonderen Formen geſtaltete, wobei auch die Verwerthung ſelbſtändiger, dem anſäſſigen Volke eigener Elemente nicht ausgeſchloſſen werden darf.

Die Ordnungen (die heutige Bezeichnung für die geſichteten einzelnen Bauweiſen) ſind das Ergebniſs der gleichen Geiſtesarbeit, welche die ordnende Trennung in dem in bunter Mengung Ueberlieferten ſchuf. Aus den Trümmern älterer einheimiſcher und fremder Elemente iſt hier die bildende Kunſt hervorgegangen; allüberall treten die Merkmale ihres ſecundären Urſprunges uns entgegen[4]). Jedes Volk, das ein in der Cultur vorgeſchritteneres zum Nachbarn hat, wird von dieſem annehmen, ſich Einrichtungen deſſelben zu eigen machen; eine abſolute Originalität für eine weniger oder gar nicht entwickelte Cultur kann alſo nicht aufkommen, wenn eine entwickeltere daneben liegt. Die Erfahrung auf allen Gebieten der Kunſt lehrt aber, daſs die Nachahmung der Originalität vorausgeht und letztere erſt zu Tage tritt, wenn man, nach dem in ſich Aufgenommenen, noch die Kraft beſitzt, ſelbſt etwas zu ſchaffen — die Hellenen hatten dieſe Kraft!

Die Cultur Innerafiens und Aegyptens war aber ſchon eine entwickelte, ehe man noch daran dachte, Hellas mit Kunſtwerken zu ſchmücken. Nicht abgeſchloſſen lagen die genannten Länder; ſie theilten ihre Errungenſchaften auch anderen Völkern mit. Das Cultur vermittelnde Element waren wohl die Phöniker, das Volk von Sidon und Tyrus; Kleinaſien bildete die Brücke zwiſchen meſopotamiſcher und helleniſcher Cultur[5]). —

Alſo nicht fertig, wie Pallas Athene aus dem Haupte Jupiters, ſind die Formen und Ordnungen der helleniſchen Baukunſt entſtanden; die herrlichen Früchte derſelben ſind nur langſam gezeitigt; die verſchiedenen Uebergangsſtadien bis zur Reife ſind leider vielfach lückenhaft oder gänzlich verwiſcht.

Weil nicht vollſtändig urſprünglich und weil der Vergleich beinahe nie zutrifft, haben die ſtrengen Formen der doriſchen und die zierlichen der joniſchen Bauweiſe mit dem Volkscharakter nichts zu ſchaffen. Beiſpielsweiſe gelten für gewöhnlich die Spartiaten als Repräſentanten des doriſchen Stammes; bei dieſen aber war jede Kunſtthätigkeit und Handarbeit, als eines freien Mannes unwürdig, verpönt; ihre Baukünſtler waren daher Fremde oder die unterdrückten Achäer; die Dorer von Korinth und Syrakus zählten zu den üppigſten und ausgelaſſenſten Bewohnern von ganz Hellas. Die Männer von Tiryns, die Erbauer der Rieſenmauern daſelbſt und deren Nachkommen, galten für albern und lachſüchtig[6]).

Auch nicht dem Verlangen des Volkes ſind die herrlichſten Bauwerke Griechen-

---

[4]) Vergl.: Semper, G. Der Stil in den techniſchen und tektoniſchen Künſten etc. München 1860—63. — 2. Aufl. Lieferung 1—8. 1879 (unvollendet).

[5]) Vergl. in dieſem Sinne auch: Milchhöfer, A. Die Anfänge der Kunſt in Griechenland. Studien. Leipzig 1883. Einleitung, S. 1—4.)

[6]) Vergl.: Braun, J. Geſchichte der Kunſt etc. Wiesbaden 1856—58. 2. Ausg. von Reber. 1873.

lands zu verdanken, ſondern der Erkenntniſs und dem feſten Willen Einzelner — hochgebildeter Machthaber — ſo in Athen jenem Alleinherrſcher im Republikanermantel: *Perikles*.

Wie bei ſo vielem Erhabenem und Groſsem, ſo dürfte auch hier das Meiſte nicht mit, ſondern eher gegen das Wollen und Wünſchen der groſsen Menge ins Leben gerufen ſein, ein Vorkommniſs, das ſich auch heute noch, und namentlich bei uns Germanen, zu jeder Stunde abſpielt. Man vergleiche ähnliche Erſcheinungen in der goldenen Zeit der Renaiſſance.

»Unſere Stadt vergoldet er und putzt ſie heraus, wie ein eitles Weib; er verzettelt alles Geld und ruinirt die Finanzen,« ſo rief man ſeiner Zeit dem Manne zu, der Griechenland unſterblich gemacht. So hoch die Leiſtung geachtet wurde, ſo ſehr auch einzelne Künſtler mit der perſönlichen Freundſchaft hoch ſtehender Beſteller geehrt wurden, ſo wirft doch eine Stelle bei *Plutarch* ein eigenthümliches Streiflicht auf die ſociale Stellung der Künſtler, wenigſtens im II. Jahrhundert nach Chr. »Der eigene Betrieb niedriger Geſchäfte iſt Gleichgiltigkeit gegen das Beſſere. Kein Jüngling von edler Natur hat den Jupiter in Piſa oder die Juno in Argos geſehen und deſshalb gewünſcht, ein *Pheidias*, ein *Polyklet* zu werden. Eben ſo wenig wünſcht er ein *Anakreon*, *Philetas* oder *Archilochos* zu ſein, weil ihm ihre Gedichte gefallen haben [7].«

2. Einfluſs des Baumaterials.

Zwingender als der Volkscharakter für die Geſtaltung eines Bauſtils iſt das Baumaterial, das dem Volke oder dem Einzelnen zur Verkörperung ſeiner Bauideen zur Verfügung ſteht. Bis zu einem gewiſſen Grade darf man jeden Bauſtil als das Product zweier Factoren anſehen; dieſe ſind der Genius des Meiſters und ſeiner Zeit auf der einen und die Beſchaffenheit des von der Natur gegebenen Materials auf der andern Seite [8].

3. Einfluſs des Klimas.

Nicht vollſtändig zwingend für die künſtleriſche Geſtaltung eines Bauſtils iſt das Klima eines Landes. Die dem ſonnigen, üppigen Boden Aſiens entſproſſenen, die aus dem fruchtbaren, heiſsen, regenloſen Aegypten überkommenen joniſchen und doriſchen Bauformen faſſen Wurzeln, treiben Blüthen und reifen Früchte auf dem ſteinigen, nie durch üppige Vegetation ausgezeichnet geweſenen Boden von Hellas; ſie beſtehen auch das härtere Klima eines Landes, von deſſen einem Theile *Heſiod* ſingt: »Wo bös iſt der Winter und ſchlecht auch der Sommer und nichts gut. Hier iſt nicht mehr der Jahreszeiten anmuthigſter Wechſel (wie ihn *Herodot* von der joniſchen Küſte rühmt); Böckleinfelle, mit Stierdraht genäht, werden über die Schulter geworfen gegen Regen und Schnee, und ein geformter Filz wird auf die Ohren geſetzt, daſs ſie nicht trieſen. Sommers dagegen wird Pflug und Sichel in völliger Nacktheit geführt und eine Gluth des Hundsſternes erlebt, die das Mark der Männer austrocknet.« Attika, mit ſeinem nur ſparſam bewäſſerten ſteinigen Boden mit leichter Erddecke, heiſst bei den Dichtern auch das ſteinige, rauhe (χραναά).

Die zierlichen, filigranartigen, durchbrochenen, oft himmelanſtrebenden, feingliedrigen Architekturen des gothiſchen Stils, mit der Fülle von Waſſer und Schnee ſammelnden Dachkehlen und Verſchneidungen ſind ſchwer mit unſerem nordiſchen Klima in Einklang zu bringen und erregen gewichtige Bedenken gegen die Annahme eines Zuſammenhanges zwiſchen Bauform und Klima.

---

[7] Vergl. die noch härteren Urtheile im IV. Jahrhundert vor Chr. in: *Ariſtoteles'* Politik (Ueberſetzung von C. & A. Stahr. Stuttgart 1860), Lib. VIII, »Von der Erziehung« 2, 3, 4, 6 u. 7.

[8] Vergl. *Sueſs* in: Hauenschild. Katechismus der Baumaterialien. I. Theil. Wien 1879. S. 3.

Säulenhallen, Loggien, Balcons und Erker ſind im Norden ſo heimiſch, wie im Süden; der Erker iſt eine charakteriſtiſche Eigenthümlichkeit des arabiſchen [9]) und des nordiſch-gothiſchen Wohnhauſes.

4. Holz- u. Stein-Architektur.

Die griechiſche Architektur iſt, wie ihre Vorläuferinnen, eine lapidare geworden, und Thatſache iſt ja, daſs die meiſten griechiſchen Niederlaſſungen da gegründet ſind, wo brauchbares Steinmaterial in allernächſter Nähe reichlich zu haben war; man nehme nur Mykenä, Athen mit den bei der Hand liegenden Kalkſteinbrüchen des Lykabettos, den nur wenige Stunden entfernten Penteli-Brüchen, Syrakus, Akragas, Selinus, Epheſos u. a. Zur lapidaren Architektur konnte ſie aber nur durch Vorſtufen und Uebergänge werden, wie dies bei ihren Vorläuferinnen, der ägyptiſchen und kleinaſiatiſchen, auch der Fall war.

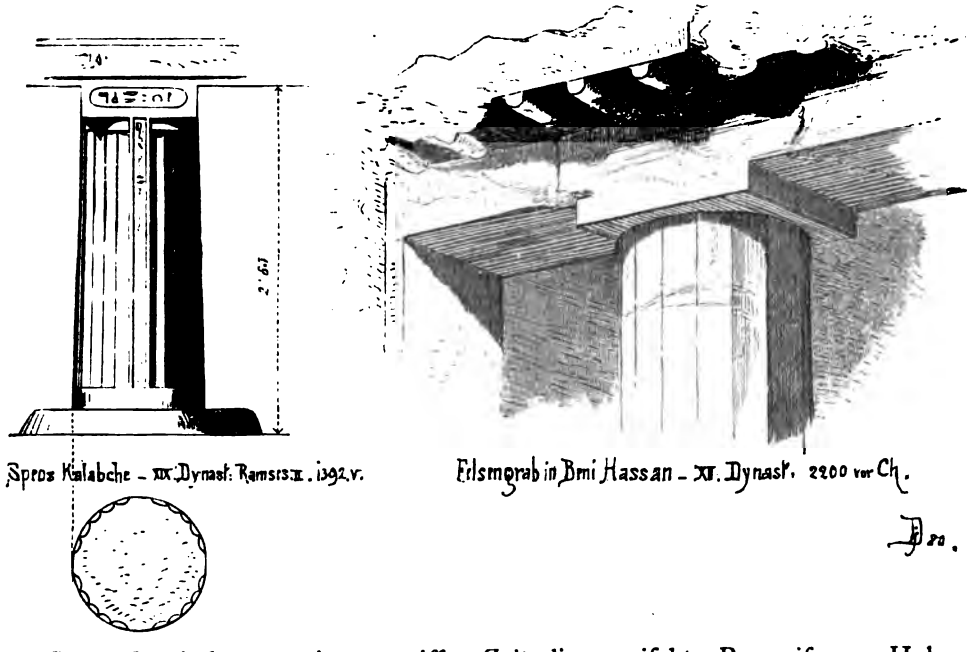
Holz und Lehm (Erde) ſind die erſten Baumaterialien in ſteinloſen Gegenden oder zur Zeit, als man die Steine noch nicht zu bearbeiten verſtand, und Textilſtoffe, Holz und Metall die Träger der architektoniſchen Schmuckformen.

5. Aegypten.

Für das Vorausgehen einer Holz-Architektur vor der Stein-Architektur geben in Aegypten die Felsgräber von Beni-Haſſan Zeugniſs, deren Simſe eine Holz-Conſtruction nachahmen.

Bei den Bauten, welche dieſen Gräbern als Vorbild dienten, erſetzte man wohl ſchon früher die Holzſäule durch die Steinſäule und lieſs bei letzterer als Zeugniſs ihres Urſprunges die Sattelform zwiſchen Stütze und Balken ſtehen (Fig. 7).

Fig. 7.



Speos Kalabche – XIX. Dynast. Ramses II. 1392 v. Chr.

Felsgrab in Beni Hassan – XII. Dynast. 2200 vor Chr.

So entſtand dort zu einer gewiſſen Zeit die gemiſchte Bauweiſe aus Holz und Stein, an deren Stelle ſpäter die vollſtändig lapidare trat.

6. Aſien.

In den alten Bauwerken von Suſa und Babylon iſt der urſprüngliche Typus der aſiatiſchen Bauweiſe enthalten. Dicke Mauern von Luftſteinen mit Gewölben

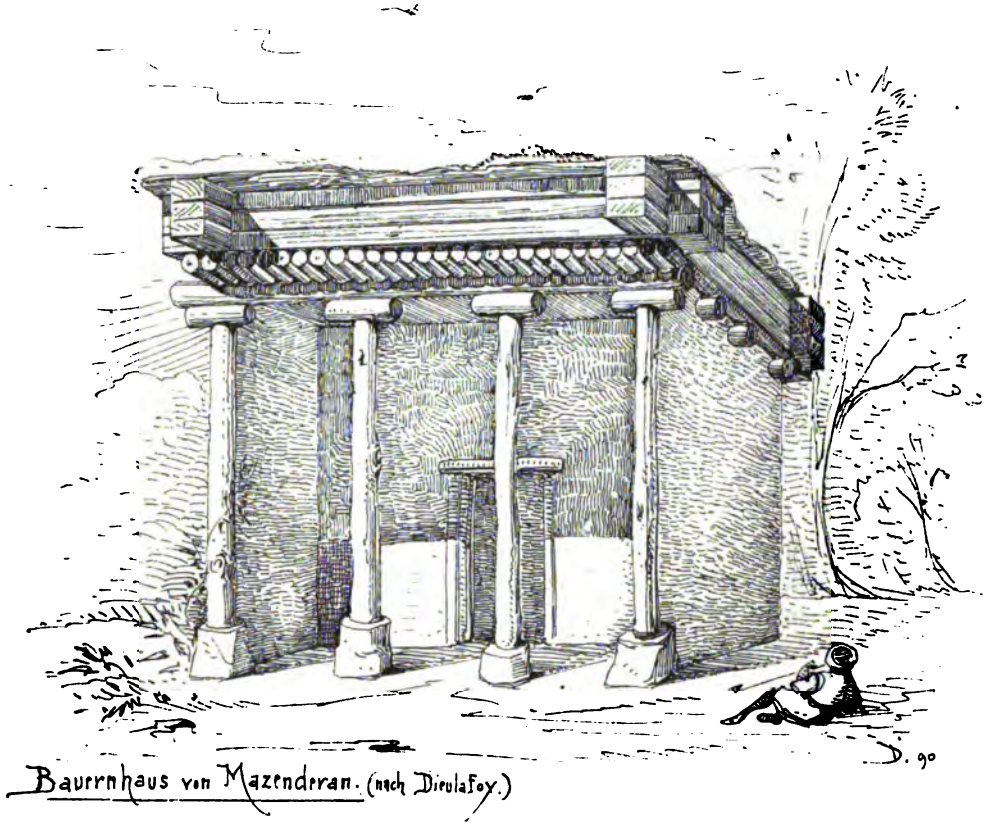
9) Vergl.: Ebers, G. Aegypten in Bild und Wort. Stuttgart und Leipzig 1879–80. (Gaſſe in Suez. II. S. 29. — Gaſſe in Kairo. II. S. 108. — Gaſſe im Koptenviertel. I. S. 198.)

oder mit Terraſſendächern überſpannt, je nachdem Holz oder Mangel an ſolchem vorhanden war, charakteriſiren dieſelbe.

Baumſtämme dienten zum Abdecken, aber auch zur Feſtigung des Mauerwerkes, und eine Verblendung von gebrannten und glaſirten Ziegeln ſchützte die Luftſteine vor dem Verfalle. Tonnengewölbe und Kuppeln auf Pendentifs baute man ſchon zu *Darius'* Zeiten. Keilſchrift-Texte ſprechen von Cedernholzpfoſten, mit Goldblättern geſchmückt, welche, ein Balkendach, mit Thierhäuten überlegt, tragen.

Die Bibel berichtet uns vom Zimmerwerk des Salomoniſchen Tempels und

Fig. 8.



Bauernhaus von Mazenderan. (nach Dieulafoy.)

Palaſtes, bei gleichzeitiger Verwendung von Stein für die Unterbauten, und *Strabo* läſſt in Babylon die Säulen (wegen Steinmangels) aus Palmſtämmen hergeſtellt ſein.

7. Kypros.

Die Verbindung von Holz und Stein kann auch an den alten kypriſchen Tempelbauten [10]) nachgewieſen werden. Der vor dem helleniſchen Einfluſſe erbaute Tempel zu Agios Photios auf Kypros — ſehr einfach in der Architektur, die Cella ausſchlieſslich aus ungebrannten Ziegeln erbaut, innen und auſsen dick geputzt und übertüncht — hatte nach einer Sitte, die ſich bis auf den heutigen Tag noch bei der Erbauung von Hallen und Periſtylen dort erhalten hat, die Säulenſchäfte aus Holz, während die Baſen und Kapitelle aus Stein angefertigt waren.

Man vergleiche auch die überlieferte Bauweiſe in Lykien, wie ſie ſich bis heute auf dem platten Lande erhalten hat, von welcher Fig. 8 ein Beiſpiel giebt.

[10]) Vergl.: Cesnola, L. P. di. Cypern, ſeine alten Städte, Gräber und Tempel. Deutſche Ausg. von L. Stern. Jena 1879.

8. Lykien und Perſien.

Die ſpäteren Steinſäulen tragen in Kleinaſien unbeſtritten das Gepräge des hölzernen Urſprunges und ſind in gewiſſem Sinne das archaïſtiſche Vorbild der joniſchen Säulen.

Die lykiſchen Felsgräber geben noch ſklaviſch das alte Holzhaus wieder, aus dem ſich ſpäter unter veränderten Bedingungen der ſteinerne Monumentalbau entwickelte, während an den perſiſchen Monumenten ſchon freier zu Werke gegangen iſt, indem an letzteren alle Ornamente unterdrückt ſind, welche zu viel an den vorangegangenen Holzbau erinnerten.

9. Schlank- u. Dickſäulen; Eng- u. Weitſtellung.

Wo von den mit Aegyptern und Aſiaten in Verbindung getretenen Völkerſchaften, welche ihre Cultur von erſteren empfingen, Säulen in der Architektur zur Verwendung kamen, ſind die »Schlankſäulen« auf aſiatiſche, die »Dickſäulen« auf ägyptiſche Herkunft zurück zu führen.

Eng- und Weitſtellung hingen dabei von der Beſchaffenheit und Tragfähigkeit der Stützen und der darüber liegenden Tragbalken ab.

10. Griechenland.

Aus den *Homer*'ſchen Geſängen ſchöpfen wir, daſs Umfaſſungswände und Scheidewände aus Steinen gemauert und dieſe mit Holz, Metall und Teppichen bekleidet waren. Das Dach beſtand aus Balken mit Lehmlagen, wobei die Deckenbalken aus Fichtenholz angefertigt und von Unterzügen, die auf Pfoſten oder Säulen ruhten, getragen wurden.

Nach dieſen und anderen ſchriftſtelleriſchen Zeugniſſen laſſen ſich nun für die religiöſen Bauten die folgenden Conſtructionsweiſen feſtſtellen.

11. Holztempel.

1) Der Holztempel, welcher nicht immer als ein Beweis höchſten Alters angeſehen zu werden braucht; denn die verfügbaren Mittel und das am Orte befindliche Baumaterial gaben damals, wie noch heute, den Ausſchlag für die materielle Ausführung.

Dafür anzuführen ſind: die eine Holzſäule im Heraion zu Olympia (*Pauſanias*, V, 16); das Heiligthum des Poſeidon Hippios bei Mantineia, von *Agamedes* und *Trophonios* aus Eichenbalken gezimmert (*Pauſanias*, VIII, 10); die durch das Alter riſſig gewordene und durch Eiſenbänder zuſammengehaltene Säule des *Oenomaos* (*Pauſanias*, V, 20); der Hera-Tempel in Metapont, deſſen Säulen aus wildem Rebenholz geweſen ſein ſollen.

»Die Reben wurden ihrer Gröſse wegen bei den Alten mit Recht zu den Bäumen gezählt«. (*Plinius*, *Hiſt. nat.*, XIV, 2.)

»Auf dem Markte von Elis habe ich eine andere Tempelform geſehen, niedrig ohne Wände, das Dach von eichenen Säulen getragen. Daſs dies ein Grabmal ſei, iſt der übereinſtimmende Glaube der Landbewohner« — führt *Pauſanias* weiter aus (VI, 24).

12. Metalltempel.

Hierher dürfte auch der Metalltempel oder der mit Metall bekleidete zu ſetzen ſein, deſſen ehemaliges Vorhandenſein durch *Plutarch* und *Pauſanias* beglaubigt wird, bei der Anführung des Tempels der Athena Chalkiökos (V. oder IX. Jahrh.?) und durch die Angabe, daſs der dritte Apollo-Tempel in Delphi (648—645 vor Chr.) aus Metall hergeſtellt geweſen ſei.

13. Tempel aus gemiſchtem Material.

2) Der Tempel, aus Holz und Stein gemiſcht conſtruirt, bei dem der Unterbau, bezw. die Umfaſſungsmauern und Freiſtützen aus Stein (Werkſteinen, Backſteinen oder Luftſteinen), das Gebälke, das Dach und die Geſimſe aber aus Holz geweſen ſind, wobei letzteres häufig mit Bronze und Terracotten bekleidet (Metapont) war, ein Gebrauch, der ſich auch ſpäter auf die Steinmonumente übertrug (Schatzhaus der Geloer

in Olympia, Tempel in Selinus). Dieſe Bauweiſe kann als ein Verſuch, als eine Periode des Ringens, des Fortſchrittes und der Entwickelung des Tempelbaues, ein Anbahnen für die endgiltige Form bezeichnet werden.

14. Steintempel.

3) Der Steintempel, bei dem alle äuſseren Architekturtheile aus Stein hergeſtellt waren, und bei dem nur die die Dachdeckung tragenden Conſtructionstheile (Pfetten und Sparren) und höchſtens noch die Cella-Decke (nicht die Decke des Säulenumganges) aus Holz angefertigt waren [11]).

Zum ausſchlieſslichen Steinbau, wie die Aegypter, kamen die Griechen nur bei vereinzelten Monumenten (Thurm der Winde, Choragiſches Monument des *Lyſikrates* u. a.). Der klimatiſche Unterſchied beider Länder verlangte bei den letzteren ſtatt des wagrechten Plattendaches das Satteldach, und lange Zeit ſchon hatten die Aegypter bei ihren religiöſen Monumenten auf den Gebrauch von Holz verzichtet, als die Griechen anfingen, die canelirte Steinſäule zu gebrauchen. Dies geſchah wohl zur Zeit der Herrſchaft des *Pſametik*, als Aegypten den Fremden geöffnet wurde.

Chipiez [12]) und *Dieulafoy* [13]) glauben das Alter des älteſten doriſchen Steintempels nicht früher als in das VII. Jahrhundert ſetzen zu ſollen (Päſtum und Selinus Ende des VII. Jahrhundertes, Metapont und Agrigent Ende und Anfang des VI. Jahrhundertes).

15. Baumaterial der Steintempel.

Bezüglich des Materials der Steintempel führt *Pauſanias* an, daſs die (damals ſchon dachloſe und verfallene) Halle Kotys in Epidauros aus ungebrannten Ziegeln hergeſtellt ſei, ferner eine kleine Capelle des *Asklepios* in Panopeus im phokiſchen Lande und der in der Nachbarſchaft gelegene Tempel in Stiris — Städte, die keinen Markt, kein Gymnaſium, kein Theater und kein Waſſer beſitzen, wo die Menſchen in niedrigen Hütten, gleich den Berghütten, an einem Sturzbach wohnen. Wir erwähnen hier noch die oberen Theile der Cella-Mauern des Heraion in Olympia und einen Theil der Mauern in Troja (Hiſſarlik).

Aus gebrannten Steinen (Backſteinen) ausgeführt, werden dann der alte Apollo-Tempel in Megara (ſpäter von *Hadrian* in Marmor umgebaut), ein Proſerpina-Tempel bei Argos und das Philippeion in Olympia [14]) genannt. Auf dem Dache der königlichen Halle im Kerameikos in Athen werden ſtatuariſche Bildwerke aus Thon erwähnt. Für die groſse Reihe der von *Pauſanias* weiter aufgezählten Architekturwerke in Hellas werden als Baumaterial poröſe oder kryſtalliniſche Kalkſteine bezeichnet; eleuſiniſche, penteliſche, pariſche Marmore für die Monumente Athens, inländiſche Kalktuffe für den Zeus-Tempel in Olympia, Tuffſteine für die Terraſſe in der Altis daſelbſt. Für den Athena-Tempel in Pellene wird kurzweg inländiſches Geſtein angeführt; die Ringmauern von Ambroſos waren aus ſchwarzem inländiſchem Geſtein; die Bauten in Baſſä, Mantineia, Tegea werden wegen der Schönheit und Fügung der Steine gerühmt; in Megara wird ein auſserordentlich weiſser Muſchelmarmor, der weicher wie anderer Marmor, als Beſonderheit angeführt. Für den Artemis-Tempel zu Epheſos lieferten die nahen Brüche des Koreſſos das prächtige weiſse Marmormaterial, für die Bauwerke in Syrakus die im Weichbild der Stadt gelegenen Latomien einen vortrefflichen, weiſsgrauen, poröſen Kalkſtein (ähn-

---

[11]) Vergl. darüber auch: Chipiez, Ch. *Hiſtoire critique des origines et de la formation des ordres grecs.* Paris 1876.

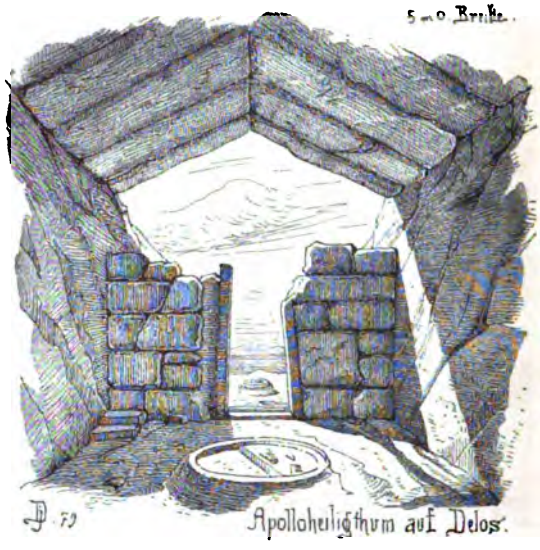
[12]) Ebendaſ.

[13]) In: *L'art antique de la Perſe, Achéménides, Parthes, Saſſanides.* Paris 1884—85.

[14]) Nach den Ausgrabungen beſteht das Philippeion aus Poros-Quadern, deren rother Putzüberzug noch erhalten iſt.

lich dem ſog. Pariſer Steine unſerer Tage). In Akragas, Selinus und Egeſta iſt ein gelber und gelbgrauer poröſer Kalkſtein (ähnlich dem *Jaumont* von Metz) verwendet, beide Arten vermöge ihrer Structur wohl geeignet, einen Stucküberzug dauernd aufzunehmen. Alle genannten Steinarten können in beliebig groſsen Blöcken abgebaut werden.

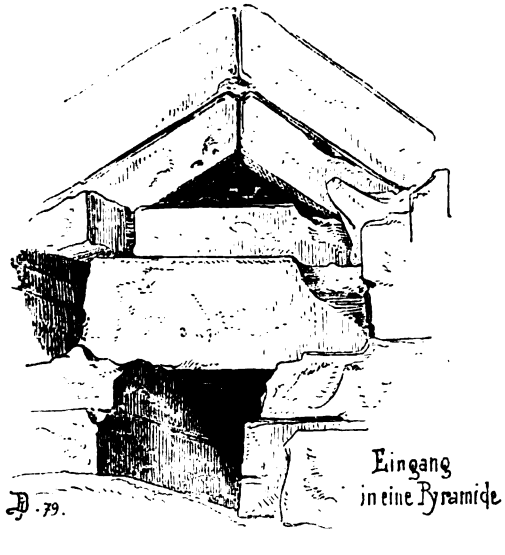
Fig. 9.



16. Formale Durchbildung.

Die formale Durchbildung der Holz- und Steinformen, der Terracotta-Bekleidungen und Metallüberzüge und -Vorſetzſtücke, deren Entſtehung, Herkunft und Uebergänge werden bei der Geſtaltung und der Conſtruction der Haupttheile der verſchiedenen Ordnungen behandelt werden. Hier ſei nur im Allgemeinen erwähnt, daſs gewiſſe verwandtſchaftliche Beziehungen bei Holz- und Steinbauten in der Erſcheinung immer nachzuweiſen ſein werden; in beiden Fällen wird zur Herſtellung von Freiſtützen und Decken mit Pfoſten, Säulen und Balken conſtruirt. Es können deſshalb auch gleichartige Verzierungen an Elementen beider Materialien, die in gleicher Weiſe thätig ſind, vorkommen. Die Deckenbalken beider Conſtructionsmittel werden aus dieſem Grunde auch ähnliche Querſchnittsformen zeigen müſſen; ſtilgerechte Verzierungen der Freiſtützen aus Holz werden dem Gange der Faſern folgen müſſen und können deſshalb bei dieſen Säulen, ſo gut wie bei Steinſäulen, aus Hohlſtreifen beſtehen. Das Gleiche gilt für die Abplattungen der Architrave. Decken und Dächer werden ſowohl in Holz, als in Stein durch wagrecht lagernde oder durch ſchräg gegen einander gelehnte Conſtructions-Elemente gebildet. In letztgenannter Weiſe iſt die Decke des uralten Apollo-Heiligthumes auf Delos durch Steinplatten gebildet (Fig. 9). Aehnliches findet bei den Grabeingängen der ägyptiſchen Pyramiden (Fig. 10) und auch bei einem jüngeren Monumente, dem Thurm der Winde in Athen (Fig. 11), ſtatt. Man vergleiche auch die Bauten im Haurân und die Steinbüge bei überſetzten Stockwerken gewiſſer Florentiner Renaiſſancebauten (*Via porta roſſa*).

Fig. 10.

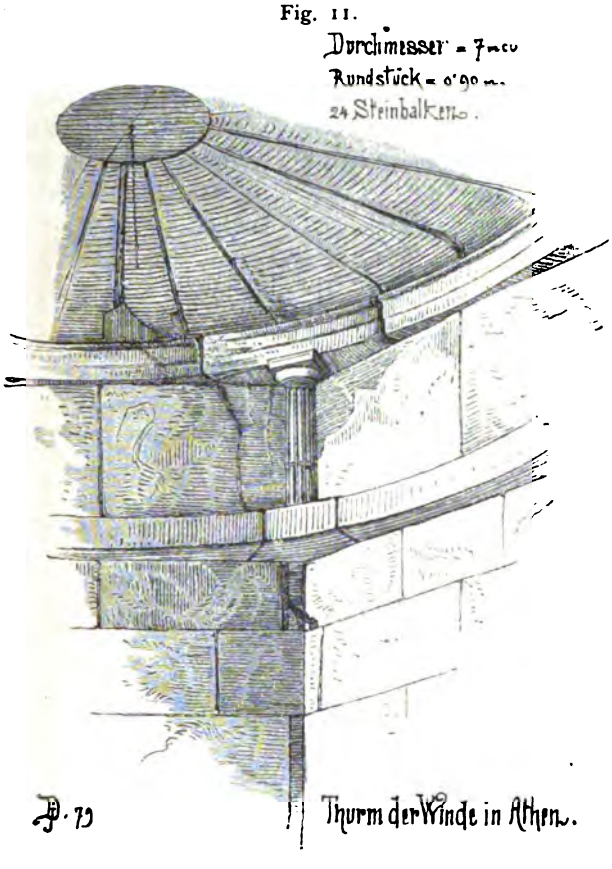


17. Aelteſte Steinwerke (Heroen-Zeit).

Die Steinwerke, die als die älteſten auf griechiſchem Boden angeſehen werden, ſind die gewaltigen Mauern von Tiryns, Mykenä und Argos, erſtere wahrſcheinlich ſchon 12 Jahrhunderte vor Chr. gebaut und um das Jahr 468 vor Chr. von den Argivern in Trümmer geſtürzt. Wir begegnen ähnlichen Mauern in Kleinaſien, bei Kalynda

und Jaffos in Karien, theils in regelmäfsiger, theils in unregelmäfsiger Schichtung, auf Kypros, Rhodos, Kreta, im Nil-Delta und Süditalien. Wer waren die Verfertiger? Sind fie Angehörige oder Techniker eines beftimmten Volkes, denen die Heimath zu enge geworden und die, neue Wohnfitze oder Befchäftigung fuchend, ihren Weg über die kleinafiatifche Küfte nach Europa nahmen und diefe Spuren ihrer Thätigkeit hinterliefsen?

Fig. 11.



D. 79 Thurm der Winde in Athen.

Oder find diefe an den genannten Orten ähnlich conftruirten Mauern unabhängig von einander, das gleiche, durch gleiche Bedingungen hervorgerufene Ergebnifs verfchiedener im Steinftil bauender Völkerfchaften?

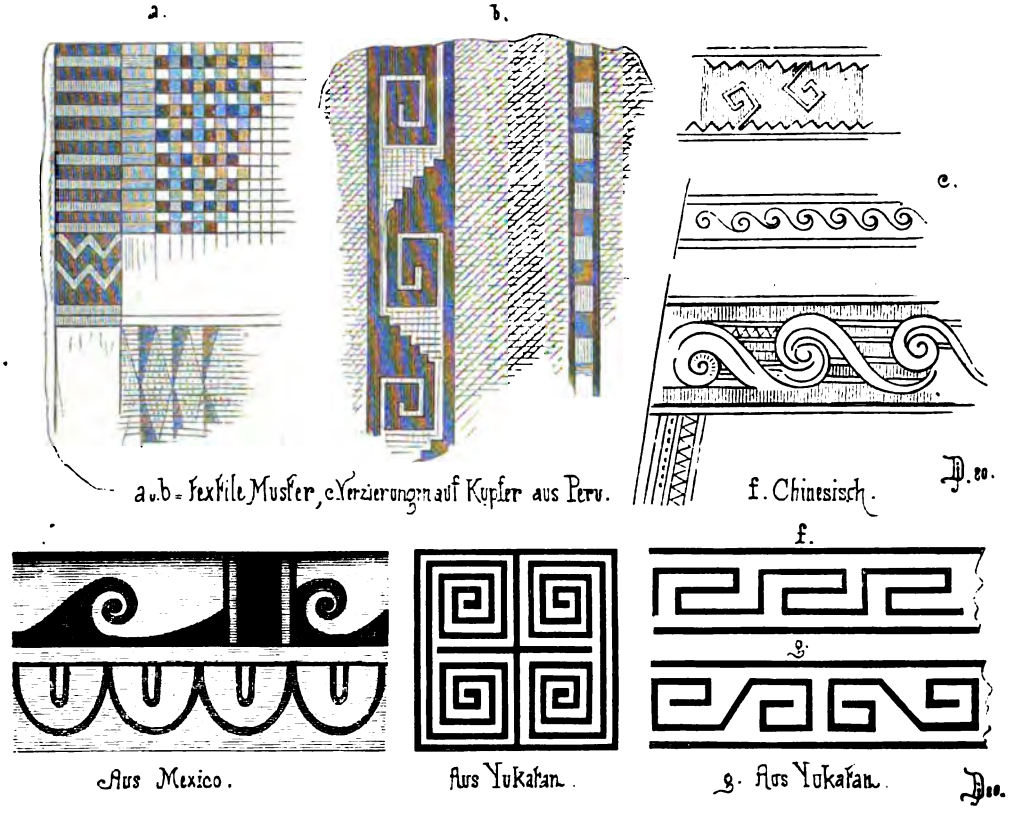
Die gleichen Mauern finden fich aber auch in China und auf der Hochebene von Peru. Das 3919 m über dem Meere gelegene Cuzco (Cusco, die 1533 von den Spaniern eroberte Hauptftadt des Inka-Reiches) weist bedeutende Refte auf; es find die Trümmer eines grofsen Sonnentempels (Ynti), auf deffen Stelle jetzt ein Klofter gebaut ift, und die Ueberrefte des alten Palaftes der Inkas. Wir bewundern an diefen die genaue Zufammenfügung der fehr grofsen Werkftücke aus Granit und Porphyr, die in unregelmäfsigen Polygonftücken ohne Mörtel auf einander gefchichtet find. Bewunderungswürdig find auch die Feftungsbauten auf dem benachbarten Cerro (Ollantay-Tambo), für welche die vorzüglich bearbeiteten Werkftücke aus den 2 Leguas entfernten Steinbrüchen über den Flufs herbeigefchafft werden mufsten. Harte Granitblöcke bis zu $2\frac{1}{3}$ m Breite, $3\frac{3}{4}$ m Länge und 2 m und mehr Dicke bilden die Steinwälle. Koloffale, plattenartige, polygon ausgezackte Steine wechfeln in den unteren Theilen der Mauern mit kleineren polygonalen Zwifchenftücken, während oben ein mehr gleich grofses Material zur Verwendung kam.

Aber nicht allein die Mauern find in der gleichen Weife conftruirt; auch die Oeffnungen in denfelben zeigen die nämlichen Formen, wie in Aegypten, Vorderafien und Hellas, die aufrecht ftehende, nach oben verjüngte Rechtecksform (Trapez) des Thürlichtes. An einigen find fogar die fog. Ohren, allerdings im Lichten, zum Ausdruck gebracht; das pyramidale Verjüngen der Mauern, der Schmuck der Thore mit geheiligten Thiergeftalten in Reliefdarftellung ift ebenfalls zu treffen.

Einen Schritt weiter — betrachten wir die kunftgewerblichen Erzeugniffe, die in den peruanifchen Gräbern gefunden wurden, fo treffen wir auch hier Ornamente

und Muſter, deren Formverwandtſchaft mit ägyptiſchen, aſiatiſchen und helleniſchen Gebilden nicht beſtritten werden kann. Das Schachbrettmuſter, der Mäander etc. kommen an textilen Gebilden, Teppichen, ganz vollendet durchgeführt vor. Die Farbenzuſammenſtellung iſt dabei meiſt eine ſehr glückliche; Franſen aus dünner Schnur, ſo wie Quaſten aus Wolle und Baumwolle, Bordüren aus kleinen Stücken von Perlenmuſcheln oder bunten Federn umgeben den Saum der Teppiche, die oft noch mit feinen Metallblättchen, aus Gold und Silber, übernäht waren — Paſſamentarbeiten, wie ſie an alt-aſſyriſchen Gewändern getroffen werden. Gravüren auf kupfernen Waffen zeigen in ganz unverkümmerter Form die Meereswoge, dieſe charakteriſtiſche ägyptiſche und helleniſche Verzierung!

Fig. 12.



Auch auf chineſiſchen Geſchirren alter Zeit und auf mexikaniſchen Töpfereien (jetzt im Britiſchen Muſeum) finden ſich Verzierungen, die eine auffallende Aehnlichkeit mit helleniſchen haben; das Mäander-Schema aus Yucatan läſſt an Formvollendung einem griechiſchen gegenüber nichts zu wünſchen übrig, eben ſo wenig die mexikaniſche Meereswoge und ſogar das umgeſchlagene eiförmige Blatt (Fig. 12).

Im neuen Welttheil ſind die Culturmittelpunkte auf den Hochebenen von Peru, Cundinamarca und Mexiko, in der alten Welt ſtets im flachen Lande! — Beſteht nun ein Zuſammenhang zwiſchen dieſen conſtructions- und formverwandten, beinahe 3000 Jahre aus einander liegenden Werken der alten und neuen Welt? So viel ſteht feſt, als die Europäer Amerika kennen lernten, ſtand eigens charakteriſirt der ſog. eingeborene kupferfarbene Amerikaner da; gehörte er aſiatiſchem Stamme an, der

in unbeſtimmter Vorzeit eingewandert, oder haben wir es mit einem kupferfarbenen Adam zu thun? Die Siegel ſind noch nicht gelöst; ich glaube vorerſt hier an keinen Zuſammenhang; denn überall können die gleichen Bedürfniſſe die gleichen Ideen hervorgerufen haben, und aus gewiſſen gleichartigen Monumenten an verſchiedenen Plätzen der Erde auf dieſelben Urheber ſchlieſsen zu wollen, iſt mindeſtens trügeriſch.

Dem gleichen Gedanken giebt *Virchow* in ſeiner Vorrede zu *Schliemann*'s »Ilios« Ausdruck: »Die Erfahrung hat aber gelehrt, wie unſicher die archäologiſchen »Leitmuſcheln« ſind. Der menſchliche Geiſt erfindet an verſchiedenen Orten daſſelbe und an demſelben Orte Verſchiedenes. In derſelben Zeit entwickeln ſich gewiſſe artiſtiſche oder techniſche Formen ohne allen Zuſammenhang der Künſtler oder Handwerker.«

Schon 2000 vor Chr. waren die Phöniker an der ſyriſchen Küſte ſeſshaft und trugen die entwickelte Cultur Aegyptens und Babyloniens nach allen Geſtaden des Mittelmeeres; bis Groſsbritannien und Indien führte der Erwerbſinn dieſen beweglichen ſemitiſchen Stamm. Seine ſtolzen Städte ſind vom Erdboden verſchwunden; aber Spuren ſeiner Bauthätigkeit ſind uns noch in den grandioſen Quadermauern auf der Inſel Arvad und bei Maranthus erhalten; Tempelreſte auf Malta, Gozzo und zu Amrith ſind weitere Belege derſelben, eben ſo die gewaltigen Subſtructionen am Strande und in der Hochſtadt von Carthago und die um 1014 vor Chr. erbauten Terraſſenmauern des Salomoniſchen Tempels in Jeruſalem. Das Gemäuer, in den Fugen genau ſchlieſsend, iſt aus groſsen Blöcken ohne Mörtel verbandmäſsig hergeſtellt; die Blöcke ſind an den Rändern mit einem Schlage verſehen und haben den rauhen Boſſen im Spiegel.

Verwandtes zeigt ſich bei den alten Mauern am argoliſchen Golfe; dieſelben ſeien nach phönikiſchem Kanon erbaut, erwähnt *Euripides*. Als die früheren Bewohner der griechiſchen Inſeln werden Phöniker und Karer genannt. Letztere werden vielfach mit den Hikſos zuſammengeworfen, die in Aegypten geherrſcht, und von dort vertrieben, ſich auf den griechiſchen Inſeln niedergelaſſen hätten. Der Einwanderung phönikiſcher und ägyptiſcher Coloniſten in Hellas wird Erwähnung gethan. Auch Pelasger treten auf; ſie ſind bald Barbaren, bald Stammväter der Hellenen, bald ein helleniſches Volk. Wir wollen uns auf dem oft nebelhaften und gefahrvollen Pfade ethnographiſcher Forſchung nicht aufhalten; ich bequeme mich der *Schömann*'ſchen Anſicht, daſs der Name Pelasger urſprünglich die Benennung irgend eines einzelnen von den vielen Völkern war, welche Griechenland von Alters her bewohnten, und daſs dieſer Name ſpäterhin als die allgemeinſte Benennung für alle vorhelleniſchen Völker ohne Rückſicht auf ihr wahres ethnographiſches Verhältniſs gebraucht wurde. Die Hellenen aber, die wir ſo den Pelasgern entgegenſetzen, waren ohne Zweifel ſelbſt nichts Anderes, als ein einzelnes Glied in der Reihe verwandter Völkerſchaften, die unter dem gemeinſamen Namen »Pelasger« begriffen ſind.

Das fragliche Mauerwerk wird auch pelasgiſch, eben ſo kyklopiſch genannt. *Semper* erwähnt es als Polygongemäuer.

Wir treffen die in Rede ſtehenden Mauern aus unregelmäſsigen Blöcken mit Brocken in den Fugenſpalten oder aus ſorgfältig gearbeiteten Polygonſtücken hergeſtellt; andere beſtehen aus wagrechten Steinſchichten (Fig. 13), deren Stoſsfugen aber nicht immer lothrecht ſind und deren Lagerfugen oft in andere Schichten übergreifen. Alle drei Arten treten zur gleichen Zeit auf. *Schliemann* theilt ſie in Mauern der I., II. und III. Epoche ein, iſt aber auch für das gleichzeitige Vorkommen.

Was war der Zweck dieſer gigantiſchen Mauern? Bei den Phönikern dienten ſie als Damm- und Uferbauten, als Schutzwehren, als Unterbauten von Tempeln; in Argolis ſind ſie Bollwerke zu Schutz und Trutz, die Anfänge erſter ſtädtiſcher Gemeinweſen. Nachdem ſich früher ein Jeder leicht von ſeinem Wohnplatze getrennt hatte, ſobald ein Stärkerer drängte, als es noch keinen Handel und rationellen Ackerbau in Hellas gab und keiner Vermögen gewinnen, ſondern nur das Daſein friſten wollte, änderten ſich die Verhältniſſe zu der Zeit, da man nach Geld und Gut, nach Gewinn ſtrebte. Das Erworbene muſſte geborgen, geſchützt und vertheidigt werden; vertheidigt gegen Menſchen, denen ein augenblicklicher, kühn und mühelos errungener Gewinn lieber war, als ein ſolcher durch der Hände Fleiſs und Arbeit; vertheidigt gegen Räuberei, ein Handwerk, das kein Schimpf, ſondern bei dem nur Ruhm zu gewinnen war. Die Beſitzenden ſcharten ſich zuſammen, die Aermeren traten in die Dienſte der Reicheren; die Mächtigſten leiteten und beherrſchten die Anfangs kleinen Körperſchaften. Bergung und Vertheidigung geſchahen hinter den erwähnten Mauern, und ſo gaben dieſe Umſtände die Veranlaſſung zu feſten, mauerumſchloſſenen Wohnſitzen. *Thukydides* verlegt die älteſten Städte weit vom Meere weg, die ſpäter gegründeten dicht an das Meer, erſtere geſchützt durch ihre natürliche Lage, letztere durch Mauern.

Fig. 13.

Terrassenmauer in Jerusalem.

So mögen ungefähr die Verhältniſſe in Hellas gelegen haben zur Zeit des trojaniſchen Krieges (zwiſchen 1200 und 1100 vor Chr.), des erſten gemeinſamen, politiſch bedeutenden Unternehmens der helleniſchen Stämme.

18. Mauern von Tiryns.

Die unteren Ringmauern von Tiryns, deren Material einem etwa ½ Stunde von der Bauſtelle entfernten Steinbruche entnommen iſt (vergl. das über Niederlaſſungen Geſagte), gehören der Conſtruction nach zum primitivſten Mauerwerk.

Die Steine von den verſchiedenſten Gröſsen ſind zum Theile gerade, wie ſie der Bruch lieferte, ohne jede weitere Bearbeitung in Stoſs-, Lager- und Anſichtsflächen, ohne jegliches Bindemittel geſchichtet; die Fugenſpalten, die ſich durch dieſe Aufſchichtung ergaben, ſind wieder mit kleineren Steinbrocken trocken ausgeſtopft. Die gröſseren Blöcke meſſen 1½ bis 2 m in der Länge und bis zu 1 m in der Höhe (Fig. 14). Die Mauern dürften an einzelnen Stellen eine urſprüngliche Höhe bis zu 18 m gehabt haben.

Eigenthümlich ſind die caſemattenartigen Galerien innerhalb dieſer Mauern und deren Ueberdeckung. Die lichte Breite derſelben iſt durchſchnittlich 2 m (in Folge der rauhen, unbearbeiteten Fläche der Steine iſt eine genaue Maſsangabe nicht möglich) bei einer Höhe von etwa 3 m. Die Wände werden durch drei lothrecht

emporſteigende Schichten gebildet, die Decke durch zwei von jeder Seite über einander vorkragende Quaderſchichten, deren oberſte rauhe und ungeſchlachte Blöcke, im Scheitel verſchränkt verbunden, ſich berühren, willkürlich und ungenau, wie es die zufälligen Formen der Steine gerade mit ſich brachten. Von einem Spitzbogen kann bei dieſer Art der Ueberdeckung und bei der rohen Geſtalt der Steine eben ſo wenig die Rede ſein, als bei den dreieckig geſtalteten, ebenfalls durch Ueberkragung gebildeten, bis auf den Boden herabreichenden Oeffnungen der nach aufsen ſchauenden Galeriewand. Aehnliche Maueröffnungen finden wir auch an den regelmäſsig geſchichteten Mauern eines alten Werkes bei Miſſolunghi.

19. Mauern von Argos.

Kyklopenmauern vollendeten Stils und von gröſster Sorgfalt in der Ausführung, aus polygonalen Quadern geſchichtet, finden wir am Abhange des ſteilen kahlen Felſens, der die Burg Lariſſa, die ehemalige Feſte von Argos, trägt; ſie bilden den Schluſs der Denkmälerreihe aus alter Zeit, die ſich in der Nähe der heutigen Stadt hinzieht. Das Material, ein jetzt in kaltem, feinem Grau ſpielender und an anderen Stellen warm goldglänzender Kalkſtein, ſtammt aus der unmittelbarſten Nähe. Die gröſseren Blöcke haben Anſichtsflächen von 1,16 m × 1,30 m bis 1,80 m, die ſauber boſſirt, ohne groſse hervortretende Unregelmäſsigkeiten und Unebenheiten ſind; ſanft wölbt ſich der Spiegel nach den Rändern zu ab, die, auf das genaueſte bearbeitet, die innigſte Berührung der Quader an den gut erhaltenen Stellen aufweiſen. Mörtel iſt auch hier nicht zu Hilfe genommen. Das Ineinandergreifen der Steine iſt oft ein ſehr künſtliches; die Quader zeigen unregelmäſsige Fünf-, Sechs- und Siebenecke an der äuſseren Fläche. Der untere Eckſtein des Gemäuers trägt auf ſeiner Anſichtsfläche ein beinahe unkenntliches, flaches Relief (ſitzende Gewandfigur, ca. 36 cm hoch) mit einer verwitterten Inſchrift darüber (Fig. 15).

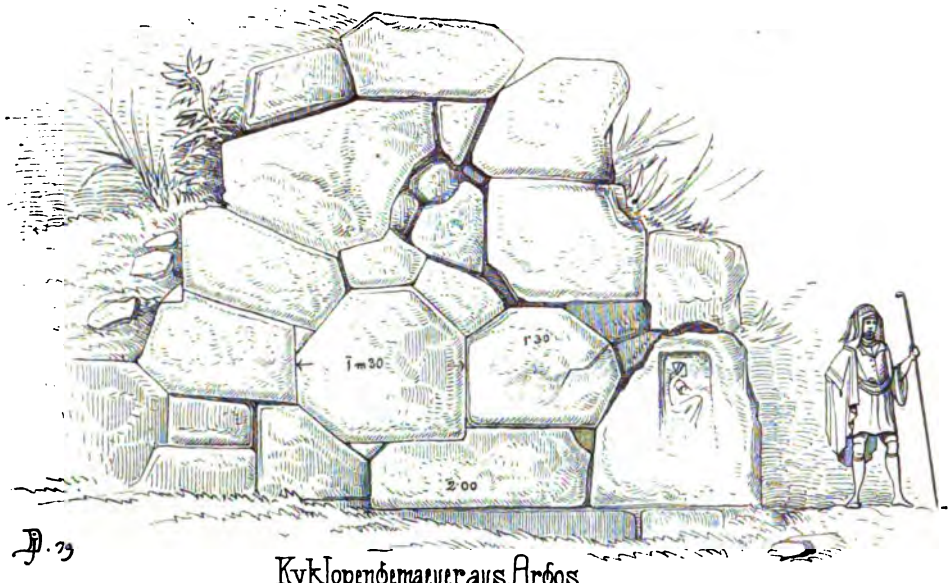
Fig. 14.

J. Braun und *G. Semper* wollen in dieſem unregelmäſsigen Netz ſich ſpannender und ſtemmender Quader das Princip des Wölbens latent wiſſen. Die Blöcke laſten nicht träge auf einander, wie beim wagrecht geſchichteten Quadergemäuer; ſie bilden thatſächlich, in ihrer eigenthümlichen Verbindung, Sprengbogen. Daſs dieſe der Grund der complicirten Schichtung waren, möchte ich bezweifeln; wahrſcheinlich gab die Eigenthümlichkeit des Materials die nächſte Veranlaſſung dazu. Die Kalkſteinquader oder das breccienartige Geſtein, aus dem die meiſten Polygonmauern conſtruirt ſind, zeigen durchweg einen muſcheligen kurzen Bruch, und es haben daher die roh losgeſprengten Quader ſtets eine mehr rundliche Form, weſshalb ſie

ſich durch gerades Abſchlichten kurzer Seiten ausgiebiger und müheloſer verwenden lieſsen. Mit lagerhaftem, in regelmäſsigen Blöcken brechendem Material wird man nie ein Polygonmauerwerk hergeſtellt haben; man vergleiche die aus den Quadern des Libanon gebauten Terraſſengemäuer Jeruſalems (Fig. 13).

Viollet-le-Duc läſſt dieſe Polygonmauern aus der zufälligen Form der gebrochenen Steine oder Findlinge entſtehen; die erſte Schicht wurde dabei mit der breiteſten Seite nach unten auf den Boden gelegt; alsdann wurde mit Hilfe einer Schmiege

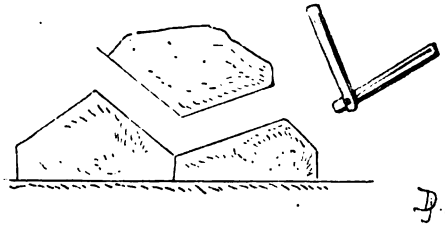
Fig. 15.



Kyklopengemauer aus Argos.

der Steinwinkel, der durch die ſchon geſetzten Steine gegeben war, aufgenommen; man ſuchte hierauf einen Stein, der ungefähr den gleichen Kantenwinkel zeigte und paſſte ihn dort ein; für die folgenden Schichten wurde das gleiche Verfahren eingehalten (Fig. 16).

Fig. 16.



20. Mauern von Mykenä.

Das Argos nahe liegende Mykenä weist die dritte Art von kyklopiſchem Mauerwerk auf. Die ſchönſten Reſte ſind an den Flankenmauern des ſog. *Atreus*-Schatzhauſes und am Löwenthor, das den Eingang zur Akropolis vermittelt, erhalten. Auch hier liegen die Steinbrüche in unmittelbarer Nähe; die Abhänge des zweigipfeligen, 700 m hohen Euböa-Berges, der das argoliſche Amphitheater abſchlieſst, lieferten das Material. Die Blöcke ſind in nicht genau wagrecht liegenden, auch nicht vollſtändig parallel laufenden Schichten gelagert, die Stoſsfugen nicht immer lothrecht und ohne allen Mörtel zuſammengefügt. Die Quader haben Parallelogramm- oder Trapezform in der Anſichtsfläche; letztere iſt ziemlich glatt abgeſchlichtet, ſo weit es die Eigenthümlichkeit dieſes Materials überhaupt zuläſſt; nach den Kanten zu erſcheinen die Steine etwas abgewölbt; die Fugen ſind daher nicht genau ſchlieſsend. Das Verhalten der Blöcke in den Längen- und Höhenabmeſſungen geht von 1 : 2 durch 1 : 3 bis 1 : 4 und 1 : 5. Die Deckſteine

der Thüren zählen mit zu den gröfsten Werkftücken, die je in der Baukunft verwendet wurden. Die Feftigkeit diefes Gemäuers beruht, aufser der verbandmäfsigen Schichtung, hauptfächlich auf der Anwendung möglichft grofser Blöcke.

Der 4,50 m lange, 2,40 m breite und im höchften Punkte 1,12 m dicke, oben bogenförmig geftaltete Sturz des Löwenthors, deffen Lichtöffnung fich nach oben um 22½ cm verjüngt, liegt auf 2,85 m frei. Er wird nicht durch darüber liegendes Mauerwerk befchwert, fondern ift durch ein allmähliges Vorkragen von urfprünglich 5 Schichten entlaftet. Die fo entftandene dreieckige Oeffnung im Mauerwerk wird wieder durch eine Platte gefchloffen, die den älteften bildnerifchen Monumentalfchmuck in Hellas trägt. Das Gefühl, welches die feinere, forgfältigere Geftaltung der Quader verlangte, muffte auch die Verwendung bildnerifchen Schmuckes hervorrufen. Die Reliefplatte zeigt zwei hart neben einander geftellte Sockel, die mit gemeinfamer Platte überdeckt find (*Schliemann* erkennt darin einen Altar); auf diefer erhebt fich, in der Richtung der Scheitellinie des Dreieckes, eine Säule, deren Fufs durch ein fchwach vortretendes Plättchen gebildet und deren ftark zerfreffener und aufgeriffener Schaft mit dem Kapitell durch einen fchwach ausgefprochenen Anlauf verbunden ift. Die Säule war urfprünglich äufserft wenig nach unten verjüngt; im jetzigen Zuftande ift am Original (nicht am Gypsabguffe) fchwer genau feft zu ftellen, wie viel diefe Verjüngung betragen hat. Das Kapitell befteht aus dem quadratifchen Abakus, unter dem ein plumper, rundlaufender Wulft fich befindet, der nach den Abakus-Ecken, alfo nach den überftehenden freien Dreieckszwickeln, in weichem Uebergang verläuft; darunter fitzt eine kelchartige Gliederung, die nach dem Schafte zu mit einem Aftragal fchliefst. Auf dem Abakus liegen vier an der Stirnfeite als achteckige Scheiben fich darftellende Rollen (ähnlich wie fie bei den lykifchen Grabmonumenten vorhanden find) und darüber wieder eine quadratifche Platte. Gegen die Säule, mit den Vordertatzen auf dem Unterfatze ftehend, recken fich zwei Thiergeftalten, von *Paufanias* als Löwen bezeichnet. Die Köpfe derfelben, fo wie der obere Dreieckszwickel der Bildplatte, find nicht mehr vorhanden. Die eigenthümliche Bruchfläche, fo wie einige Metallftifte bei den Kopfanfätzen zeigen, dafs die Köpfe feiner Zeit mit der Platte nicht aus einem Stücke waren, fondern dafs fie eingefetzt gewefen; der übrige geringe Raum auf der Platte weist darauf hin, dafs fie aus der Bildtafel herausfchauten. Die Muskulatur und die weichlichen Formen der Leiber, fo wie die Bildung des Schweifes ohne Quafte, erinnern an affyrifche Auffaffung und Behandlungsweife (Fig. 17 [15]).

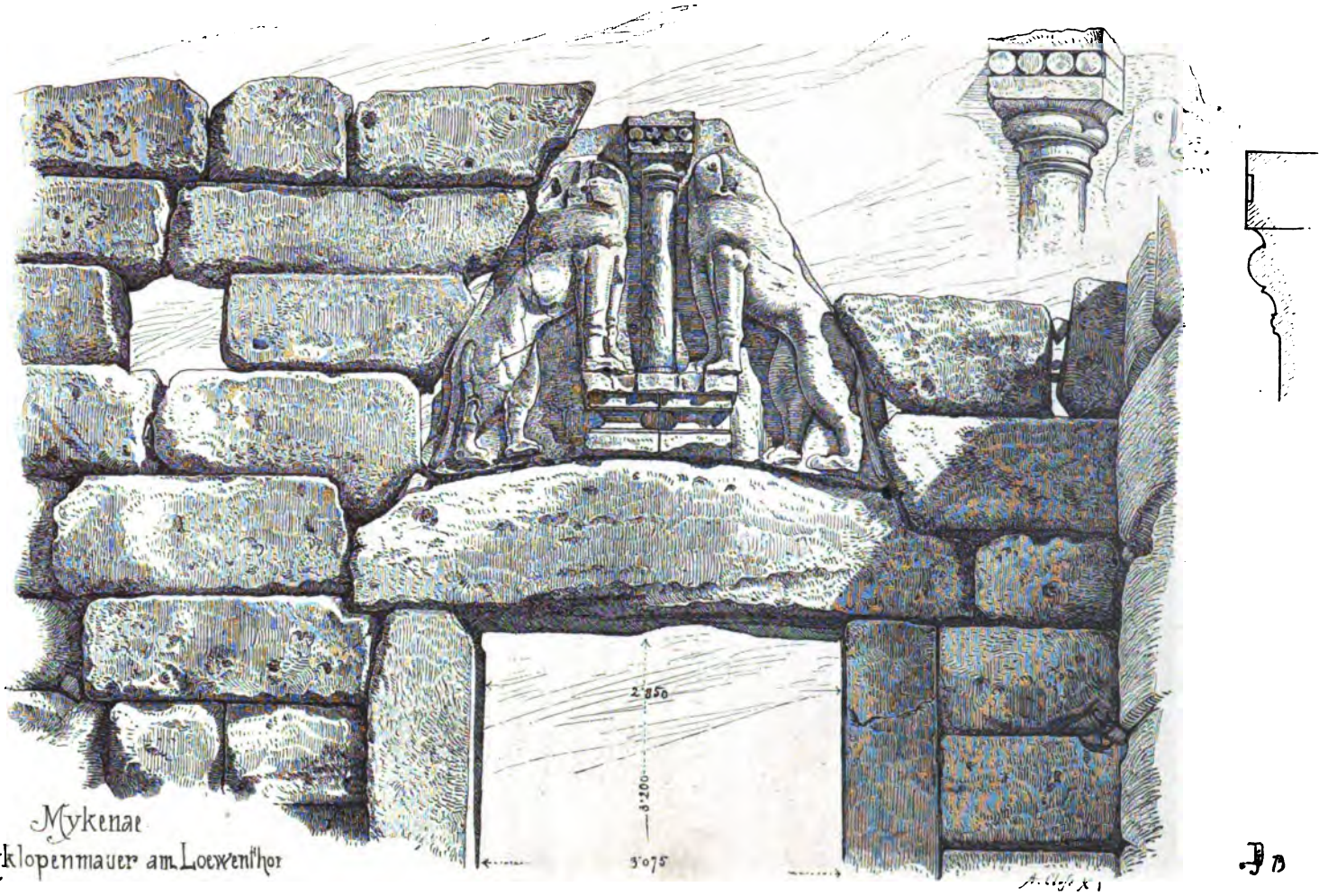
21. Phönikifches Gemäuer.

Von befonderem Intereffe ift das phönikifche Gemäuer vom Tempel in Hhagiar Kim, eine Meile füdlich vom Dorfe Krendi auf Malta. Gewaltige, plattenartige, aufrecht geftellte Steine umfchliefsen zunächft ein Halbrund (Fig. 18), und erft über diefen beginnt das wagrecht gefchichtete Mauerwerk aus grofsen oblongen Blöcken — eine Anordnung, welche im Princip beim vollendeten Cella-Gemäuer der griechifchen Tempel der beften Zeit fortklingt. Der Pofeidon-Tempel in Päftum, der Zeus-Tempel in Olympia, der Parthenon, das Thefeion, das Erechtheion etc. haben über dem Boden zunächft die hoch geftellten, raumbegrenzenden Plattenfchichten und dann erft das im Verband gefchichtete Quadermauerwerk.

Beim Tempel des *Melkart* ift wieder das grofsfteinige Mauerwerk aus unregelmäfsigen Blöcken, einer auf den anderen gefetzt, ausgeführt, dem nur die Gröfse der

[15]) Vergl. die verwandten phrygifchen Monumente, die Elfenbeingriffe von Menidi und die Infelfteine von Kreta und Rhodos. (Siehe: *Journal of Hellenic ftudies*, Bd. III, Pl. 17 u. 18.)

Fig. 17.



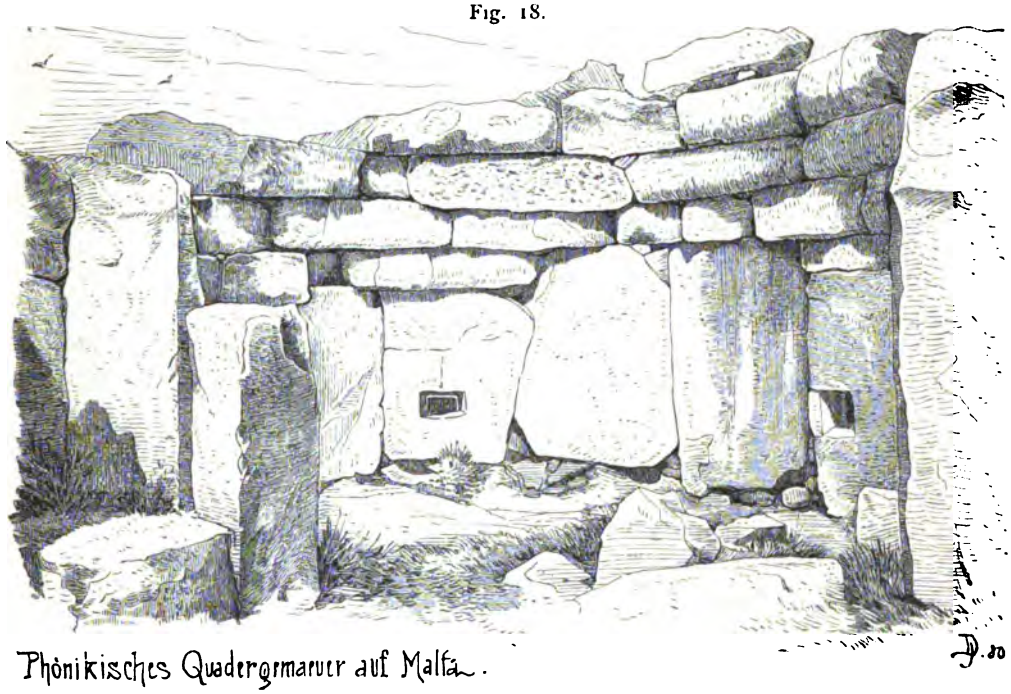
Mykenae
Kyklopenmauer am Loewenthor

Blöcke ſeinen Halt giebt; zwiſchen den einzelnen Steinen iſt ein Bindemittel in keinem Falle angewendet.

So groſs und gewaltig dieſe alten Steindenkmale phönikiſchen und pelasgiſchen Urſprunges da ſtehen, ſo ſehr man in ihnen den Ausdruck einer noch roh ſich äuſsernden baulichen Geſtaltungskraft erblicken und anſtaunen mag — erreicht und vielfach übertroffen im Ausdruck werden ſie dennoch in der Zeit der Renaiſſance, an den Rieſenpaläſten des Florentiner Adels. Quaderlängen von 8,00 m wie am Palazzo *Pitti*, Boſſen von 90 bis 100 cm Ausladung, wie am Terraſſengemäuer deſſelben Palaſtes, werden auch im Alterthume nicht oft angetroffen oder überholt.

Vielfach wird das Polygongemäuer als Kriterium hohen Alters angeſehen; verſchiedene Monumente beweiſen aber, daſs ſolches noch in ſpäterer Zeit, beinahe in allen Epochen des römiſchen Kaiſerreiches, ſowohl in Kleinaſien, als auch in Hellas, ausgeführt wurde.

Fig. 18.



Phönikisches Quadergemäuer auf Malta.

22. Dryopiſches Gemäuer.

Noch einer Gattung Mauerwerk iſt zu gedenken, die an alten Baureſten auf Euböa vorkommt, des ſog. dryopiſchen Gemäuers. Seine Eigenart iſt lediglich durch die des Materials bedingt. Lange, verhältniſsmäſsig dünn brechende Platten, die auf allen Seiten rauh gelaſſen ſind, wie ſie der Bruch gerade ergab, ſind ohne Mörtel auf einander geſchichtet und zur Ausgleichung und Ausfüllung groſser Fugen dünne, kleine Steinplättchen eingefügt. Die Mauern haben dabei eine Dicke bis zu 2 m.

23. Mauern aus künſtlichen Steinen.

Für die von *Pauſanias* angeführten Lehmziegelmauern (Luftziegel) ſind ſeit den Aufdeckungen im Schutthügel von Hiſſarlik greifbare Zeugen aufgefunden.

Die Steine ſind verbandmäſsig geſchichtet; das Gemäuer iſt durch eingelegte Holzanker verſtärkt und nach Fig. 19 gefügt. Die Luftſteine, aus mit Häckſel gemengtem Thone hergeſtellt, haben eine Dicke von 10 bis 15 cm bei einer Länge bis zu 65 cm, während die Lehmmörtelfugen 1 bis 3 cm dick ſind. Dabei ſind die Oberflächen der Mauern vielfach mit einem weiſsen dünnen Thonanſtrich (wie mit Pfeifenerde) überzogen [16]).

[16]) Vergl.: Durm, J. Zum Kampf um Troja. Berlin 1890. (Sonderabdruck aus: Centralbl. d. Bauverw. 1890.

24. Herrſcherpaläſte.

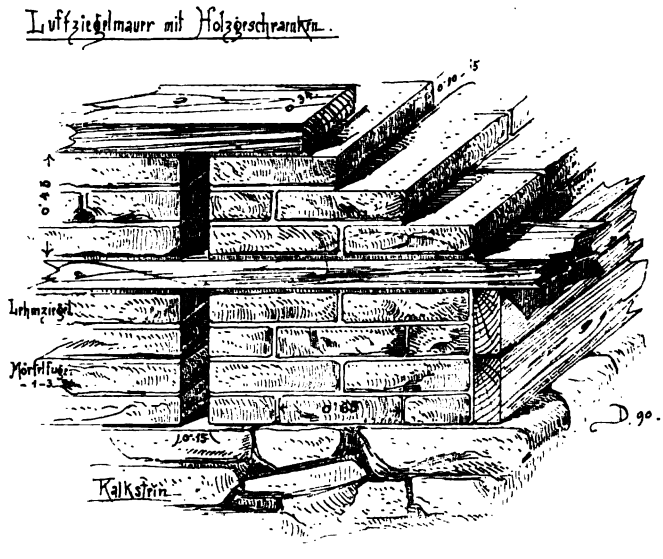
Herrſcherpaläſte, Burgen, Wohnſitze der Mächtigen, feſte Gelaſſe zur Aufbewahrung des gewonnenen Vermögens, zur Bergung von Schmuck und Schätzen, monumentale Todtenſtätten für die Machthaber — Erinnerungszeichen für kommende Geſchlechter — reihen ſich dieſen Baureſten als architektoniſch bedeutſame Werke an.

Wir kennen erſtere zwar nur aus Homeriſchen Dichtungen und müſſen uns nach dieſen die Herrſcherſitze ſchon etwas feiner geſtaltet denken, als es nach den trotzig-rohen Burgmauern zu ſchlieſsen wäre — ſo fern *Thukydides* nicht Recht hat, wenn er (allerdings auf einen anderen Fall angewendet) ſagt, »es ſei ſelbſtverſtändlich, daſs *Homer* als Dichter die Dinge ins Gröſsere und Schönere ausmalte«.

Des *Menelaos* Palaſt in Sparta ſtrahlt von Erz, Silber, Gold, Bernſtein und Elfenbein; erzgetäfelte Wände, Thürflügel und -Pfoſten mit Gold- und Silberblech überzogen zeigt des *Alkinoos* Palaſt.

Homer nennt Mykenä u. a. auch das »goldreiche«; *Thukydides* erwähnt groſse Schätze des *Pelops*, die dieſer aus Aſien mitgebracht und welche ihm ſeine Machtſtellung und Namengebung des Landestheiles ermöglichten; ſeine Nachkommen, die Pelopiden *Atreus* und *Agamemnon*, dürften bis zum Ausbruch des trojaniſchen Krieges noch als »Mehrer« der Familienreichthümer anzuſehen ſein.

Fig. 19.



25. Königspalaſt in Tiryns.

Zu den Homeriſchen Schilderungen ſind die Ergebniſſe der Ausgrabungen auf der Burg von Tiryns [17]), von Mykenä und Troja, getreten, welche unſerer Vorſtellung von einem Herrſcherpalaſte — und wenn dies auch nur durch einen Grundplan geſchieht — zu Hilfe kommen. Der letztere (Fig. 20) zeigt die Mauerzüge des ausgedehnten Baues der Oberburg, wie ſie ſich auf dem inſelartig aus der Ebene ſich erhebenden Bergrücken mit ſeinen mächtigen Befeſtigungsanlagen darſtellen. Die Werkſteine derſelben, aus vorgerichteten oder beſſer bearbeiteten, oft faſt wagrecht geſchichteten Kalkſteinblöcken, ſind, wie allenthalben im Alterthum, ohne Mörtel geſchichtet, der auch in dünnen Zwiſchenlagen bei der Gröſse der Steinblöcke [18]) nur einen bedingten Werth gehabt haben würde. Mit der Zeit haben ſich die Fugen und Hohlräume mit Staub und lehmiger Erde gefüllt, woraus auf die Verwendung von Lehmmörtel geſchloſſen wurde, welcher wohl nicht werthvoller geweſen wäre, als gewöhnlicher Kalkmörtel.

Die Annahme, daſs auch die Waſſerrinnen mit Lehmmörtel aufgemauert geweſen ſeien, iſt ſelbſtredend abzulehnen [19])!

[17]) Siehe: Schliemann, H. Tiryns. Der prähiſtoriſche Palaſt der Könige von Tiryns etc. Leipzig 1886.
Borrmann, R. Die Burg von Tiryns. Centralbl. d. Bauverw. 1886, S. 89.
Schuchhardt, C. *Schliemann*'s Ausgrabungen in Troja, Tiryns, Mykenä, Orchomenos, Ithaka im Lichte der heutigen Wiſſenſchaft. Leipzig 1890.

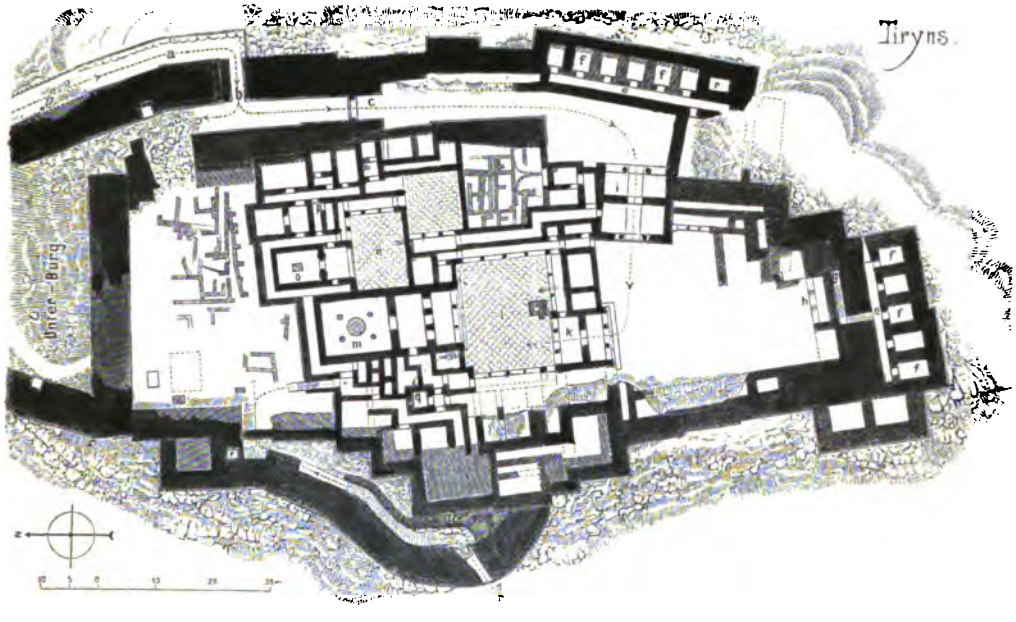
[18]) Steinblöcke am Thurm von 1 m Höhe und bis 4 m Länge; andere 1,7 m lang.

[19]) Siehe: Schuchhardt, a. a. O., S. 40.

Am Nordweſtabhange des Hügels von Mykenä haben ſich Mauergänge ähnlicher Art, wie in Tiryns, vorgefunden, die durch vorkragende Quader gedeckt ſind. Andere ſind wagrecht übergelegt, ſo daſs an einigen Stellen gerade Ueberdeckung mit polygonförmiger wechſelt. In Verbindung mit dieſen führt ein ähnlich conſtruirter, 1,80 m breiter Gang auf etwa 50 Stufen in die Tiefe zu einer Ciſterne. Die ganz roh und uneben vorgerichteten Wände und Decken ſind hier mit einem 3 cm dicken weiſsgrauen Putz überzogen, der der ungeſchlachten Form der Quader folgt. Das Ausſehen erinnert an gewiſſe Grotten der Spät-Renaiſſance, bei welcher das Felsgeſtein aus Stuck und Cement-Mörtel hergeſtellt iſt.

Wir dürfen wohl in Tiryns bei den Wand- und Deckenflächen der verwandten Mauergänge einen ähnlichen Ueberzug annehmen. Eine Verwendung dieſer Gänge

Fig. 20.



Grundplan des Königspalaſtes zu Tiryns[20]).

a. Rampe.	*g*. Treppe.	*m*. Männerſaal.
b. Hauptthor.	*h*. Säulenhalle.	*n*. Frauenhof.
c. Inneres Thor.	*i*. Aeuſsere Palaſtthür.	*o*. Frauengemach.
d. Nebenpforte.	*k*. Innere Palaſtthür.	*p*. Treppe.
e. Ueberdeckte Gänge.	*l*. Männerhof.	*q*. Badegemach.
f. Ueberdeckte Kammern.		*r*. Ciſterne.

zum Aufſtapeln von Lebensmitteln, zum Aufenthalt von Menſchen und Thieren wird ſo noch wahrſcheinlicher.

Den Grundplan des Palaſtes erklären die Entdecker, *Schliemann* und *Dörpfeld*, wie folgt, und es wird dieſe Erklärung um ſo weniger antaſtbar ſein, als die Angaben im Plane mit der Wirklichkeit in allen Punkten übereinſtimmen, wovon uns eine Controle an Ort und Stelle überzeugte.

»Ganz verſchiedene Stärke und Geſtaltung zeigen, wie ein Blick auf den Grundriſs (Fig. 20) lehrt, die Befeſtigungswerke der Oberburg. Die merkwürdigſten Theile bilden hier die Südmauer und die ſüdliche Hälfte der Oſtmauer, beſonders ſeitdem wir über die Anlage der viel beſprochenen, ſog. »Galerien« ge-

20) Facſ.-Repr. nach: Centralbl. d. Bauverw. 1886, S. 91.

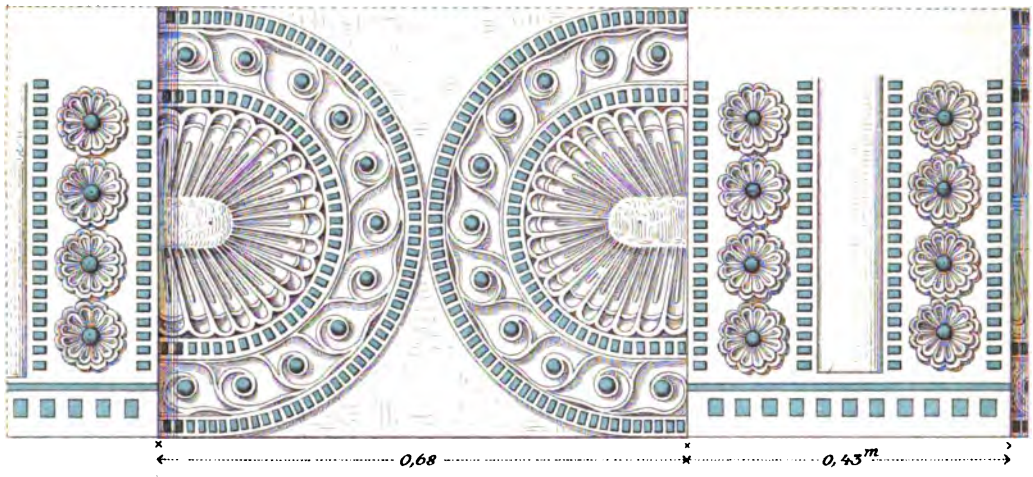
nauer unterrichtet ſind. Die Mauern ſind hier nämlich in ihrem unteren Theile von langen ſchmalen Gängen *e* durchzogen, an welche ſich nach aufsen zu eine Anzahl von Kammern *f* anſchliefst. Dieſe inneren Hohlräume, ſo wie die zu denſelben hinabführenden Treppen waren ſämmtlich mittels vorgekragter Steinſchichten gewölbeartig überdeckt und vermuthlich einſt, wie der Gang an der Südſeite noch jetzt erkennen läſſt; durch ſchiefsſchartenartige Oeffnungen erhellt. Welchen Zweck die ſo geſchilderte Einrichtung gehabt habe, iſt zwar nicht mit voller Beſtimmtheit anzugeben; doch weiſen die Verfaſſer des Werkes über Tiryns mit Recht auf ganz ähnliche Anlagen innerhalb der Ringmauern von Carthago hin, die, wie wir aus *Appian* (*Hiſt. Roman. I. Bekker*, 1842, S. 220, 1—8) wiſſen, als Ställe, ſo wie zur Unterbringung von Mannſchaften, Lebensmitteln und Kriegsbedarf dienten. Fraglich erſcheint, wie die jetzt herabgeſtürzten oberen Theile der Mauern beſchaffen geweſen, u. a. ob ſich daſelbſt etwa, eben ſo wie in Carthago, die untere Caſematten-Anlage wiederholt hat. An die Innenſeite der Obermauern, und zwar in Fufsbodenhöhe der Zugangsſtraſse, bezw. des Vorhofes, ſcheinen ſich Säulenhallen gelehnt zu haben.

In der Südweſtecke der Burg befindet ſich auf einem natürlichen Vorſprunge des Felſens ein mächtiger Thurm mit zwei Innenräumen, deren Beſtimmung unſicher geblieben, weiter nördlich ein durch ein beſonderes Aufsenwerk geſchützter Treppenaufgang zur Burg, vermittels deſſen man, vom Meere kommend, zunächſt auf die mittlere Burgterraſſe und dann in weiterem Aufſtieg in den an den Männerſaal des Palaſtes anſtofsenden Gang gelangen konnte. Zwei andere Nebeneingänge, die vielleicht den doppelten Zweck hatten, als Eingangs- und Ausfallspforten zu dienen, befinden ſich in der Unterburg; ob ein ſolcher auch an der jetzt ſehr zerſtörten Südoſtecke einſt vorhanden geweſen, iſt nicht mehr zu erkennen. Das für Wagen und Pferde benutzbare Hauptthor *b* liegt, vom Meere abgewendet, in der Mitte der öſtlichen Langſeite und iſt durch eine 4,7 m breite Rampe, die an der Mauer entlang emporſteigt, zugänglich. Innerhalb des Thores theilen ſich die Wege zur Unterburg, zur mittleren Terraſſe und links zur Oberburg. Der Weg zur letzteren führt in einer ſchmalen Gaſſe zwiſchen der öſtlichen Mauer und dem Palaſte ſelbſt zunächſt durch ein inneres Sperrthor *c* und von dort in beſtändiger Steigung aufwärts bis an die Südoſtecke der Burg, von wo aus man mit ſcharfer Wendung nach rechts in das äufsere Propylaion *i* vor dem Burghofe gelangt. Dieſes Propylaion ſtellt in ſeiner Anlage mit äufserer und innerer Säulenhalle und der eigentlichen Thorwand dazwiſchen die einfachſte, vorbildliche Form für die von der griechiſchen Kunſt ſpäter ſo verſchiedenartig ausgebildeten Thoranlagen dar. Der Sockel der Wände aus Bruchſteinen, die ſteinerne Schwelle mit den Zapfenlöchern für die hölzernen Thürpfoſten, die kreisrunden Säulenſchwellen ſind noch erhalten. Von der inneren Halle des Propylaion konnte man durch einen ſchmalen Gang unmittelbar zu den Höfen vor der Frauenwohnung gelangen, während man geradeaus ſchreitend den grofsen Hof betrat. Es iſt dieſes der Vorhof des Palaſtes, in welchen man durch ein dem vorigen ähnliches, nur erheblich kleineres Thorgebäude *k* eintritt; und zwar erreicht man zunächſt einen inneren, rings von Hallen umgebenen Hof (αὐλή) von etwa 314 qm Grundfläche. Gleich rechts beim Eintritte durch das Thor haben ſich Reſte eines Altars mit Opfergrube vorgefunden. Vielleicht war dieſer ein Altar des Ζεὺς ἕρκειος, deſſen *Homer* gelegentlich als in der αὐλή befindlich Erwähnung thut. Der noch faſt durchweg erhaltene Fufsboden des Hofes beſteht aus Kalkeſtrich und entwäſſert nach einem neben der Nordweſtecke befindlichen Abfallſchachte. Dem Altar gegenüber, mit dem Ausblicke nach Süden, liegt der Hauptraum des Palaſtes, das Männergemach *m* (μέγαρον), ein Rechteck von 11,8 × 9,8 m Seite, durch ſeine Gröfse wie bevorzugte Lage im höchſten Punkte des Burgfelſens gleich ausgezeichnet und vom Hofe durch eine Vorhalle und einen beſonderen Vorraum zugänglich. Vier Säulen trugen die Decke des Saales, in deſſen Mitte, übereinſtimmend mit den Homeriſchen Angaben, ſich ein kreisrunder Baukörper, augenſcheinlich der Herd, befindet.

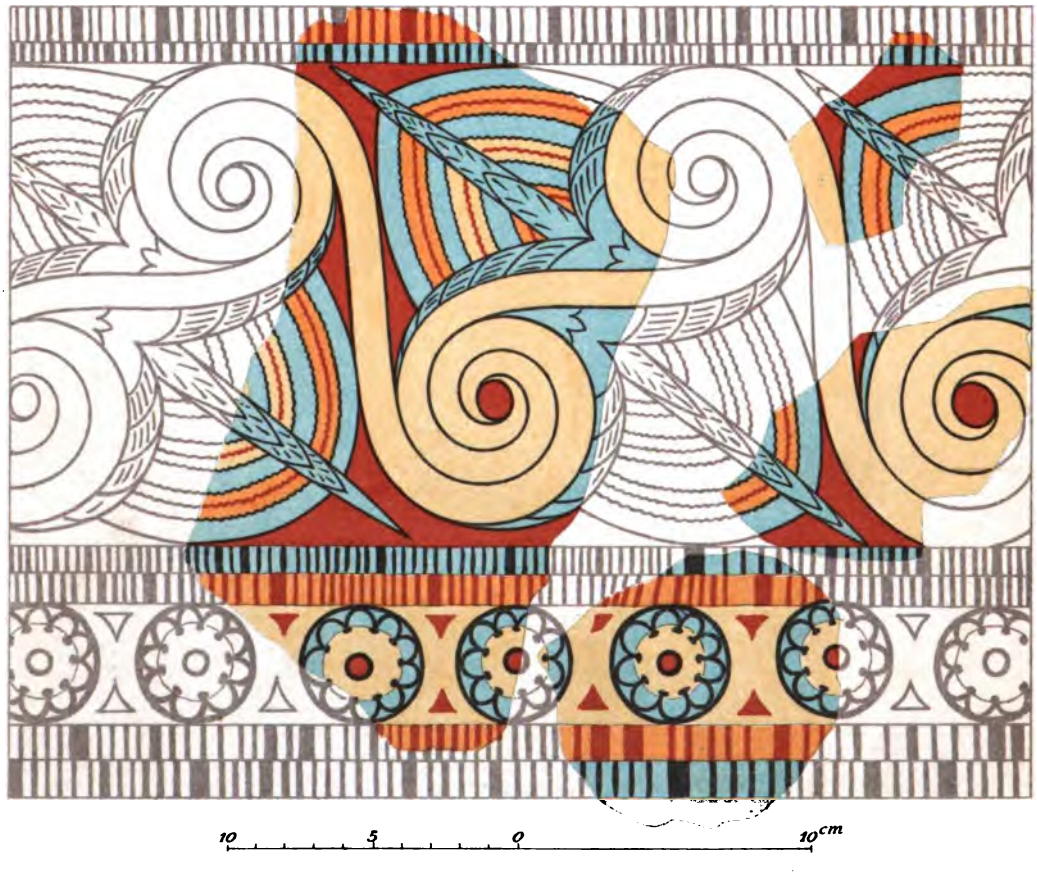
Die Frauenwohnung befindet ſich öſtlich vom Männerhauſe, aber nicht in unmittelbarer Verbindung mit demſelben. Sie zeigt eine der Männerwohnung entſprechende, nur einfachere Anlage: zunächſt einen Hof, dann eine Vorhalle, aus welcher man geradeswegs in den Saal und durch zwei ſeitliche Thüren in die umliegenden Gänge gelangt. Das Frauengemach hat eine Gröfse von etwa 43 qm; in ſeiner Mitte ſcheint ſich eben ſo wie im Männerſaale ein Herd befunden zu haben. Der Fufsboden beſteht aus Kalkeſtrich. In der Südoſtecke haben ſich noch Reſte des alten Wandputzes mit aufgemalten Verzierungen an Ort und Stelle erhalten.

Die Beſtimmung der zahlreichen übrigen Räumlichkeiten des Palaſtes iſt nicht ſo ſicher, wie die der bisher namhaft gemachten. Eine Reihe gröfserer, von Gängen und Vorräumen zugänglichen Zimmer liegt in der Nordoſtecke; in ihnen darf man die Schlafgemächer, vielleicht auch Waffen- und Schatzkammer des Herrſchers, erkennen. Zwei ſchmale, zuſammenliegende Räume an der Nordſeite des Hofes enthielten nach *Dörpfeld*'s Vermuthung die Treppe zum Dache oder etwaigen Obergeſchoſſe. Aus dem Hofe vor dem Frauenſaal tritt man ferner nach Süden zu in einen dritten Hof. Derſelbe mag mit ſammt

Zu S. 31.



Alabaster-Fries mit eingelegten Glaspasten.
(Restaurirt.)



Wandmalerei im Palast von Tiryns.

Nach: Schliemann, H. Tiryns. Leipzig 1886 (Taf. IV, V).

Lith. Anst. v. Werner & Winter Frankfurt a/M.

[illegible] die

[illegible] dem Leser doch etwas zu viel zugemuthet.

Lith. Anst. v. Werner & Winter, Frankfurt a. M.

den angrenzenden Räumen für Wirthſchaftszwecke, die dem vorderen Thorgebäude zunächſt liegenden Gemächer zur Unterbringung der Thorhüter und Wachen gedient haben. — Eine weitere, zum Theil arg zerſtörte Raumgruppe ſchlieſst ſich weſtlich an den Männerſaal und deſſen Hof an. Aus derſelben iſt nur ein Raum ſicher zu beſtimmen, das Badegemach *q*, deſſen Fuſsboden aus einem einzigen gewaltigen Steinblocke von 3,0 m Breite, 4,0 m Länge und 0,7 m Stärke und einem Geſammtgewicht von etwa 20 000 kg beſteht. An dem erhabenen Rande des mit einer Entwäſſerungsrinne verſehenen Steines befinden ſich in regelmäſsigen Abſtänden Dübellöcher, nach *Dörpfeld*'s Vermuthung zur Befeſtigung einer Bohlenverkleidung. Bruchſtücke einer groſsen Wanne aus Thon, die innerhalb dieſes Raumes geſtanden, haben ſich vorgefunden. Die Lage des Badegemaches in der Nähe des Männerhofes und in bequemer Verbindung mit dem Megaron hängt gewiſs mit der alten, auch bei *Homer* erwähnten Sitte zuſammen, dem ankommenden Fremdlinge zuerſt die Erquickung des Bades zu Theil werden zu laſſen, ehe man ihn am gaſtlichen Herde empfängt.«

Nur wenig über dem Boden erheben ſich die Mauerzüge aus Bruchſteinen; oft haben wir es nur mit Schwellen und Standſpuren zu thun; an anderen Stellen ſehen wir noch an den Aufsenflächen den bis zu 8 cm dicken Lehmbewurf mit ſauber geglättetem Kalkputz darüber, zum Theile mit aufgemalten Verzierungen. Der geringe Reſt von Bauſteinen (Bruchſteinen) macht es wahrſcheinlich, daſs der Aufbau aus Holz und Luftziegeln hergeſtellt war [21]). Das Bild zu entwerfen, wie dieſer ausgeſehen haben möge, muſs hier dem Leſer und ſeiner Phantaſie überlaſſen bleiben.

Die bemalten Wandputzſtücke mit ihren Roſetten und Spiralformen (vergl. die neben ſtehende Farbendruck-Tafel) und ſonſtigen Verzierungen weiſen auf die ägyptiſche Kunſt und auf dieſelbe Quelle auch die Ausſchmückung eines Friesmuſters durch eingelegte Plättchen und Knöpfchen aus blauem Glasfluſſe (κύανος [22]). Neben dieſem treten aber auch dem Lande ureigenthümliche Zierformen: das Herzblatt, das Epheublatt und das ſog. Wellen-Ornament, auf. Letzteres dürfte wohl ſämmtlichen die Meeresküſte bewohnenden Völkern aller Welttheile, wie gezeigt wurde, zu eigen ſein.

26. Königspalaſt in Mykenä.

Die Grabungen, welche die griechiſch-archäologiſche Geſellſchaft unter *Tſunta*'s Leitung in Mykenä 1886 vornehmen lieſs, haben einen zweiten Königspalaſt zu Tage gefördert, bei dem eine ähnliche Anlage, wie bei jenem zu Tiryns, zu Tage trat. Das als Megaron bezeichnete Gemach des einen Palaſtes findet ſich in annähernd gleicher Gröſse, mit ſeiner Anordnung der Vorhalle, des Vorraumes, des Männerſaales mit den vier Standſpuren von Säulen und den Spuren des runden Herdes, wieder. Von dieſen Thatſachen, ſo wie vom Vorhandenſein einer Thürſchwelle aus Brecciengeſtein mit den vier Einſätzen für die Gewände und von den durch Brand beſchädigten Kalkſtein-Bodenplatten des Vorraumes haben wir uns ſelbſt überzeugt.

Das Erhaltene giebt der einſchlägige Burgplan [23]), aus dem die Lage des Hofes, einiger Nebengemächer und des Treppenaufganges (20 wohl erhaltene Stufen) erſichtlich iſt. Der Bauplan iſt, wie in Mykenä, nur noch durch einige über dem Boden herausragende Steinſchichten feſt gelegt [24]).

---

21) Bei der im Peloponnes und beſonders in der Gegend von Tiryns heute noch üblichen Bauweiſe aus Luftſteinen mit Holzankern erhebt ſich das Umfaſſungsmauerwerk gewöhnlich auf einer Bruchſteinſchicht, um das vergängliche Material vor Näſſe und vor Bodenfeuchtigkeit zu ſchützen.

22) Vergl. auch: HEYDEMANN, H. *Schliemann*'s Ausgrabungen in Tiryns. Zeitſchr. f. bild. Kunſt. 1886, S. 125.

23) Siehe: SCHUCHHARDT, a. a. O., S. 319—329 u. Taf. V.

24) Unter dieſen Verhältniſſen macht es für den mit den Bauſtellen Vertrauten einen fatalen und für den nur nach dem Worte urtheilenden Leſer einen verwirrenden Eindruck, wenn bei den einſchlägigen Schilderungen Dinge als wirklich vorhanden hingeſtellt werden, die thatſächlich nicht mehr vorhanden ſind. *Schuchhardt* führt z. B. (a. a. O., S. 321—324) Holzbalken an »wie in den Mauern von Troja« — »das Dach tragen 4 Säulen von Holz« — und »was für den Grundriſs (in Bezug auf Mykenä) gilt, gilt auch für den Aufbau: überall augenfälligſte Uebereinſtimmung mit dem Palaſt in Tiryns. Fussböden, Thüren, Pfoſten, Schwellen, Dach, Alles iſt genau wie dort«. — Dort iſt aber nichts mehr von Säulen, Thüren oder Dach, wie wir ausgeführt haben, und auch in Troja ſind keine Balken mehr! Wenn nun gar noch (S. 324) geſagt wird, die Wandmalereien ſeien an einem Orte reicher, wie am anderen, ſo iſt dem Leſer doch etwas zu viel zugemuthet.

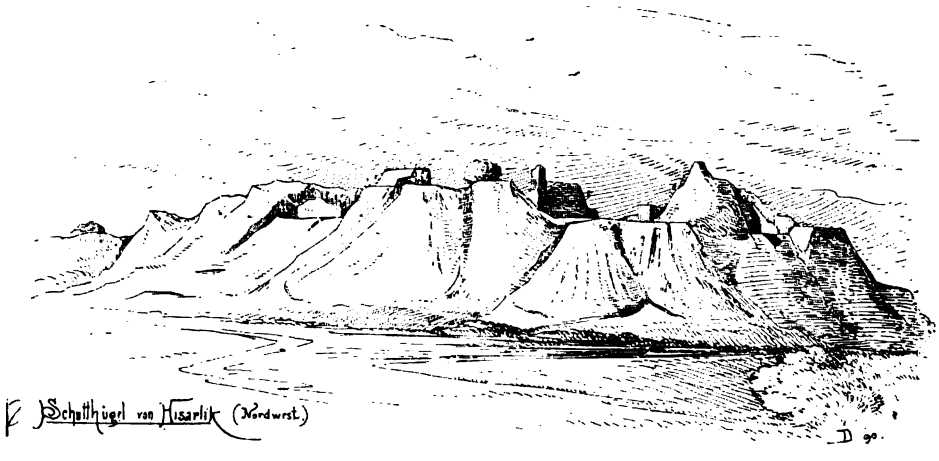
Die mykeniſch-tirynthiſche Cultur wird jetzt allgemein in die Mitte des zweiten Jahrtauſends vor unſerer Zeitrechnung hinaufgerückt (gänzlicher Mangel an Eiſengeräthen bei den Funden ſpricht dafür), und ſo dürfte auch die Annahme der Zerſtörung der Paläſte daſelbſt zur Zeit der doriſchen Einwanderung (1100 vor Chr.) als richtig angenommen werden.

27. Königspalaſt in Troja.

Die Grabungen im Schutthügel von Hiſſarlik (Fig. 21) haben einen Befeſtigungsring von kleinem Umfang ($^1/_3$ ſo groſs wie jener in Tiryns), mit feſten Thoren und ſchmalen Thurmausbauten bewehrt, der verſchiedene Baufragmente umſchlieſst, an das Tageslicht gebracht. *Schliemann* erkennt darin die Feſte des *Priamos*, Burg und Palaſt der Machthaber des Homeriſchen Troja, und ſeine Meinung wird zur Zeit von einflufsreichen Gelehrten getheilt[25]).

Ein treffliches Bild des Ganzen giebt *Böttticher* a. a. O., allerdings in ſeinem Sinne: »Man begebe ſich auf den ringsum ſtehen gebliebenen äuſseren Theil des Schutthügels, von wo man wie in einen Krater hinabſchaut. Am beſten ſtellt man

Fig. 21.



ſich oberhalb des ſog. Südweſtthores auf. Man erblickt eine polygonale Terraſſe, das iſt *Schliemann*'s Akropolis von Troja! Die Terraſſe beſteht aus Schutt, kreuz und quer bis zum Urboden von Mauern durchzogen.«

Wir geben in Fig. 22 das Bild nach unſerer Aufnahme an Ort und Stelle und zum weiteren Verſtändniſs noch die Grundpläne *Dörpfeld*'s in Fig. 23 u. 24 und ſehen daraus, daſs zum ſog. Südweſtthor, welches in ſeiner Anlage an etruskiſche Stadtthore erinnert, eine mit groſsen, vieleckigen, weiſsen Steinplatten belegte Rampe, maſſig anſteigend, emporführt. Innerhalb der Umwährungsmauern ſind es zunächſt zwei parallel zu einander ſtehende, durch einen ſchmalen Zwiſchenraum von einander getrennte rechteckige Räume, von Luftziegelmauern umgeben und der Tiefe nach durch Quermauern getheilt, welche hauptſächlich unſere Aufmerkſamkeit feſſeln und an ähnliche Mauerführungen auf den Burgflächen von Tiryns und Mykenä erinnern, wo ſie als Männer- und Frauengemächer erkannt wurden. Für den Aufbau gilt daſſelbe, was wir für die beiden genannten Paläſte in der Argolis geſagt haben. Vielleicht geben

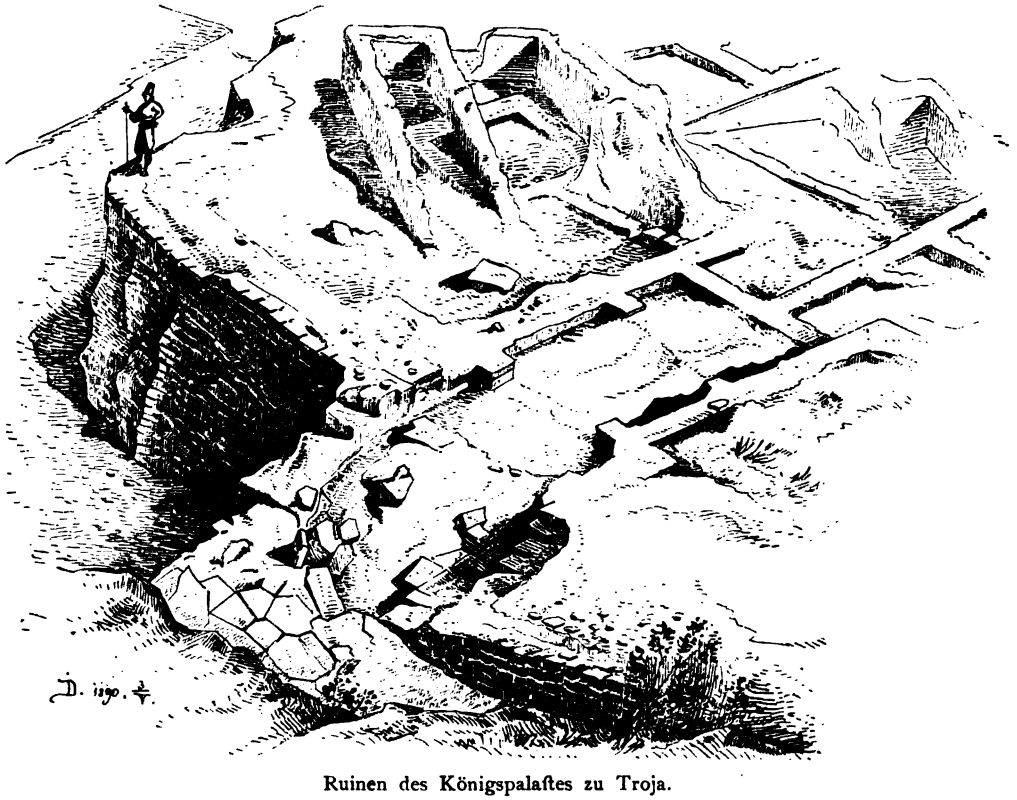
25) Ueber die verſchiedenen Anſichten vergl. die Schriften Böttticher's, beſonders: Hiſſarlik, wie es iſt. Fünftes Sendſchreiben über Schliemann's Troja. Berlin 1890 — ferner: Kunſtchronik zur Zeitſchr. f. bild. Kunſt. 1890, S. 242—254 — weiters: Schliemann, H. Ilios, Stadt und Land der Trojaner etc. Leipzig 1881 — endlich: Durm, J. Zum Kampf um Troja. Berlin 1890.

die Bilder der *François*-Vaſe für eine Reconſtruction einige Anhaltspunkte, auf denen der dargeſtellte Tempel und das Quellhaus noch nicht das Giebeldach, vielmehr das flach abgewölbte Strohlehmdach zeigen. Eigenthümlich übereinſtimmend ſind die Breiten der Räume *A* und *B* des Planes mit den entſprechenden in Tiryns.

28. Palaſt des *Odyſſeus*.

Vom viel beſungenen Palaſt des *Odyſſeus* iſt in greifbaren Stücken noch nichts aufgefunden worden, da die Forſchungen, welche *Schliemann* und Andere bisher auf Ithaka unternommen haben[26]), weſentlich topographiſcher Natur geweſen ſind; da-

Fig. 22.



Ruinen des Königspalaſtes zu Troja.

gegen ſind innerhalb der kyklopiſchen Umfaſſungsmauern der Burg von Athen ſeit 1887 die Reſte des alten Palaſtes beim Erechtheion gefunden worden. (Vergl. den Akropolis-Plan in: Δελτίον ἀρχαιολογικὸν. 1889.)

»Zimmer folgen auf Zimmer, und wohl umhegt iſt der Vorhof
Ihr mit Mauern und Zinnen; ein zweiflügliges Thor auch
Schließt machtvoll: traun, ſchwerlich vermag ſie ein Mann zu erobern«.

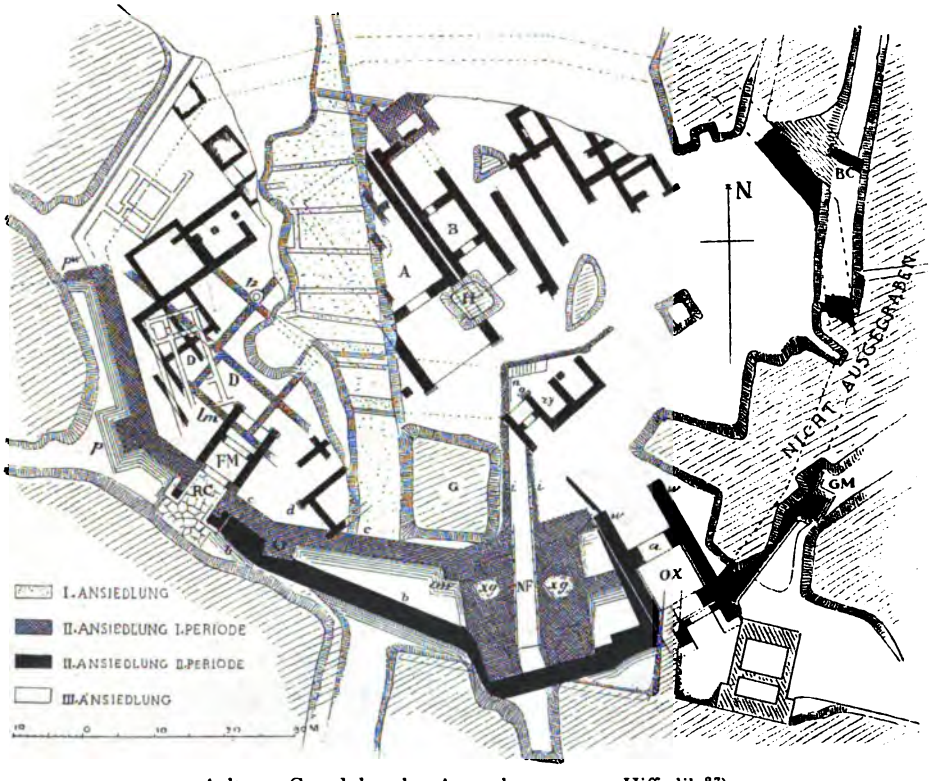
So wird des *Odyſſeus* »Heim« geſchildert. Der »gehügelte« Dung von Mäulern und Rindern vor dem Thore des Hofes verräth die landwirthſchaftliche Beſchäftigung des Beſitzers; die Waffen im Männerſaal, deſſen fichtene Balken und hoch aufſtrebende Säulen vom Rauche der offenen Feuer und Kienfackeln geſchwärzt ſind, bekunden auf der anderen Seite den kriegeriſchen Geiſt des Herrn. Stallungen für Zugthiere, Wagen und Schlachtvieh, Mühlen und Backhaus, ein weiter, mit Säulenhallen umgebener Hof, unter deren ſchirmendem Dache die Fremden ruhen und in deſſen

[26]) Siehe: Schuchhardt, a. a. O., S. 341.

Mitte ein Zeus-Altar ſich erhebt, ein geſäulter Frauenſaal mit anſtoſsenden Gemächern in zwei Stockwerken ſind wohl geordnet an einander gereiht in der Burg.

Purpurne Decken liegen auf den mit Silber und Elfenbein ausgelegten Seſſeln; Tiſche und Schemel, mit Schafpelzen belegt, füllen die Räume; Thüren verſchlieſsen die Gemächer; mit goldenen Lampen wird geleuchtet. Alſo Mauern zu Schutz und Trutz umgeben den Herrenſitz; Landwirthſchaft, Jagd, Krieg und gelegentlich auch ein Beutezug beſchäftigen den Herrn, die häuslichen Arbeiten die Frau, und ein Troſs von Knechten und Mägden iſt bei Allem behilflich. Mit Prachtgefäſsen, ſchönen

Fig. 23.



Aelterer Grundplan der Ausgrabungen von Hiſſarlik [27]).

A. Megaron } des Palaſtes.
B. Frauenwohnung }
EM, OX. Thore der zweiten Stadt (II. Periode).
GM. Mauerthurm der zweiten Stadt.
NF. Südthor.
RC. Südweſtthor.
sy. Palaſtthor.

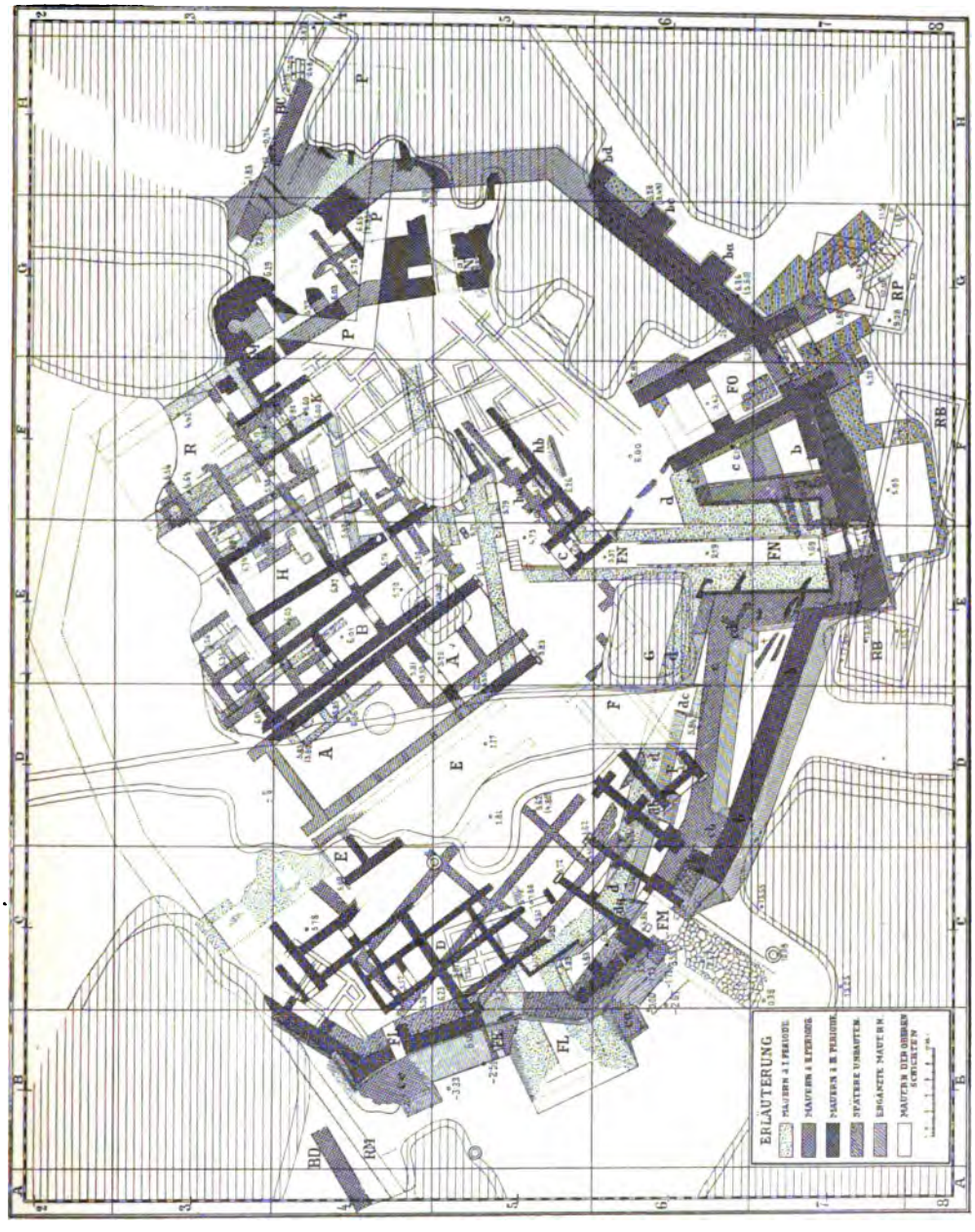
Stoffen, weiblichen Handarbeiten, Stickereien und Webereien wird gelegentlich geprunkt; ein groſser Zech- und Waffenſaal verſammelt die Männer.

29. Kuppelgräber.

Die Paläſte, ſo wie ſie vorliegen, gehören wohl in die gleiche Reihe mit den groſsen Denkmalbauten griechiſcher Vorzeit, der Tholos zu Orchomenos und den Kuppelgräbern zu Mykenä. Bauliche Schöpfungen der letzten Art ſind als Gipfelpunkte einer vorangehenden Entwickelung anzuſehen, deren Vorbilder auf kleinaſiatiſchem Boden (Phrygien und Lykien) zu ſuchen ſind. Das lykiſche Spitzbogendach kehrt in der Wölbung wieder; das lykiſche Felſengrab iſt das ſteingewordene

[27]) Facſ.-Repr. nach: Centralbl. d. Bauverw. 1890, S. 424. — Vergl. auch: Zeitſchr. f. bild. Kunſt; Kunſtchronik 1890, S. 246 — ferner: Schuchhardt, a. a. O. — weiters: Schliemann, H. Troja. Leipzig 1884. Pl. VII — endlich: Schliemann, H. Bericht über die Ausgrabungen in Troja im Jahre 1890 etc. Leipzig 1891 (insbeſondere Taf. III).

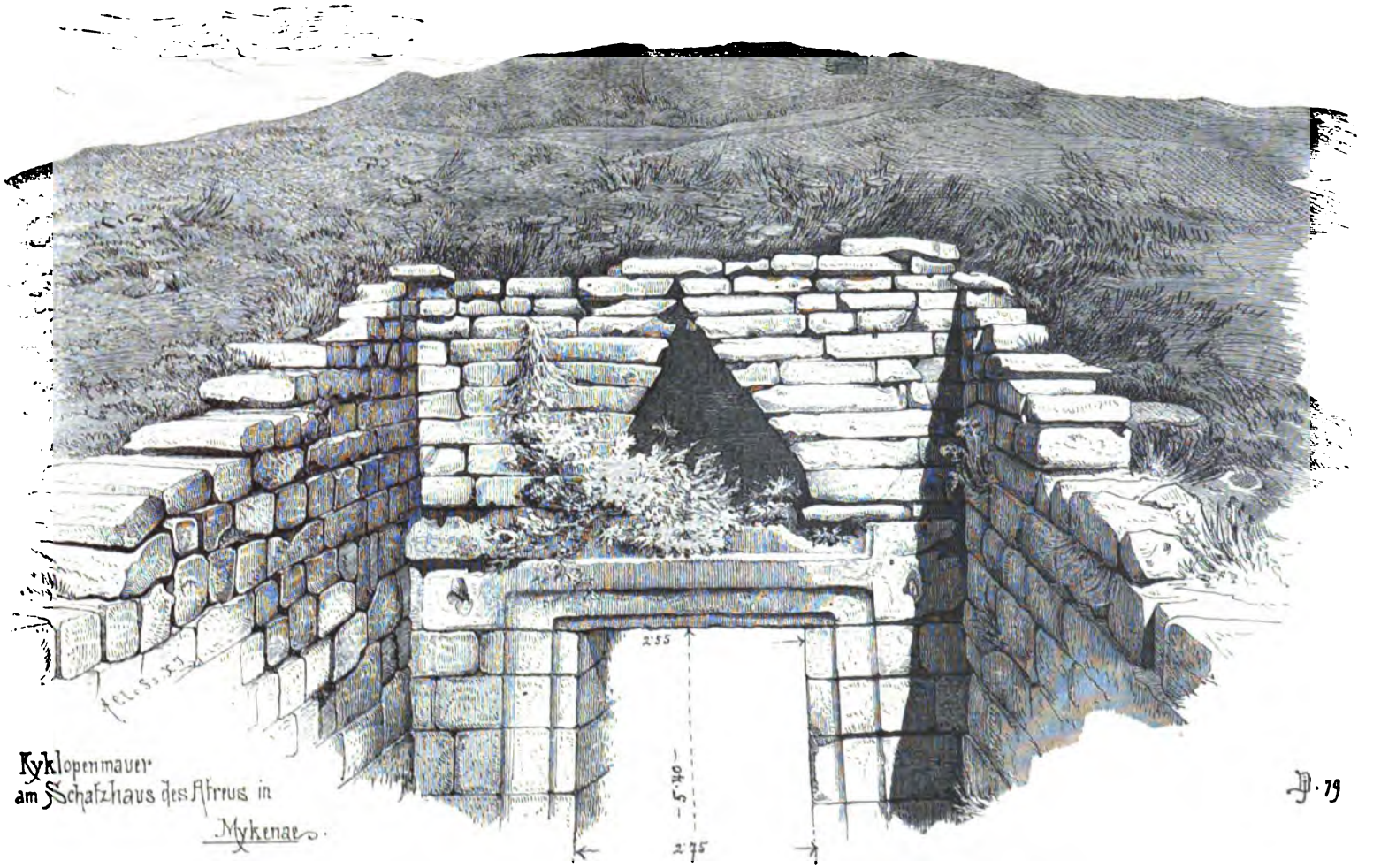
Fig. 24.



Grundplan der Ruinen von Hiſſarlik nach Schluſs der Ausgrabungen von 1890.
(Die drei Perioden der zweiunterſten Ruinen-Schicht.)
Nach *Dörpfeld*'s Aufnahme.

Die Zahlen bezeichnen die Höhe der mit einem markirten Punkte über, bezw. unter dem Nullpunkt. Als Nullpunkt iſt der Fels an der tiefſten Stelle der unterſten Schicht angenommen. Die noch nicht ausgegrabenen Stellen ſind durch eine weite wagrechten Schraffirung bezeichnet.

Fig. 25.



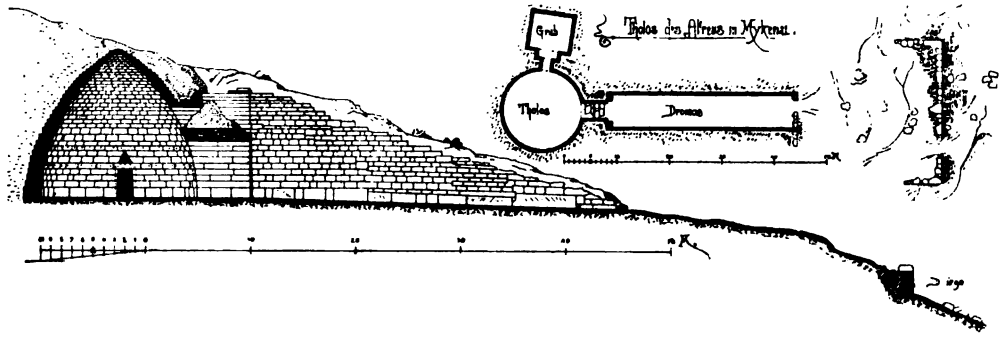
Kyklopenmauer
am Schatzhaus des Atreus in
Mykenae.

alte Wohnhaus, in welchem nach dem Glauben der alten Völker die Seele des Verſtorbenen ihr Daſein weiter friſtete[28]). Als Bau von rechteckigem Grundriſs zeigt ſich aber das lykiſche Haus, während *Vitruv* für das der phrygiſchen Thalbewohner die Rundform, hergeſtellt aus kegelförmig zuſammengeſtellten Stäben unter Ueberdeckung mit Reiſig und Erde, angiebt. Dann hätten wir in dieſen Kuppelgräbern die in Stein überſetzte, alte phrygiſche Reiſig- und Erdhütte vor uns.

Das übereinſtimmende primitive Vorbild findet ſich auch an Bauten der neuen Welt, und zwar in den Navajo-Hütten bei Pueblo[29]). Die Möglichkeit des Beſtehens ſolcher Wohnungen iſt daher kein Wahn, und *Vitruv* und nach ihm *Adler* behielten Recht.

Auf dem Wege nach dem Burgthor treffen wir in Mykenä, in den Bergabhang eingebaut, groſse, aus Quadern conſtruirte unterirdiſche Gemächer, wohl die von *Pauſanias* bezeichneten Kammern, in denen, »wie man ſagt, *Atreus* und ſeine Kinder ihre Schätze bargen, das Grab des *Atreus* und die Gräber aller derer . . . . .« Es iſt nach der angeführten Stelle nicht ganz klar, ob *Pauſanias* das Grab des *Atreus* in das Schatzhaus verlegt. Grabmal und Schatzhaus waren vielfach vereint oder

Fig. 26.



gleich bedeutend; man gab dem Todten ſeine Schätze mit. Man vergleiche die *Schliemann*'ſchen reichen Goldfunde aus den fünf Gräbern beim Löwenthor u. a. *Plutarch* läſſt den *Philopömen* in dem Schatzhauſe zu Meſſene beerdigt werden. Seitdem man aber in Menidi bei Athen eine ſolche Anlage mit ſechs unberührten Leichen mit allem Schmucke gefunden hat, iſt deren Beſtimmung nicht mehr zweifelhaft.

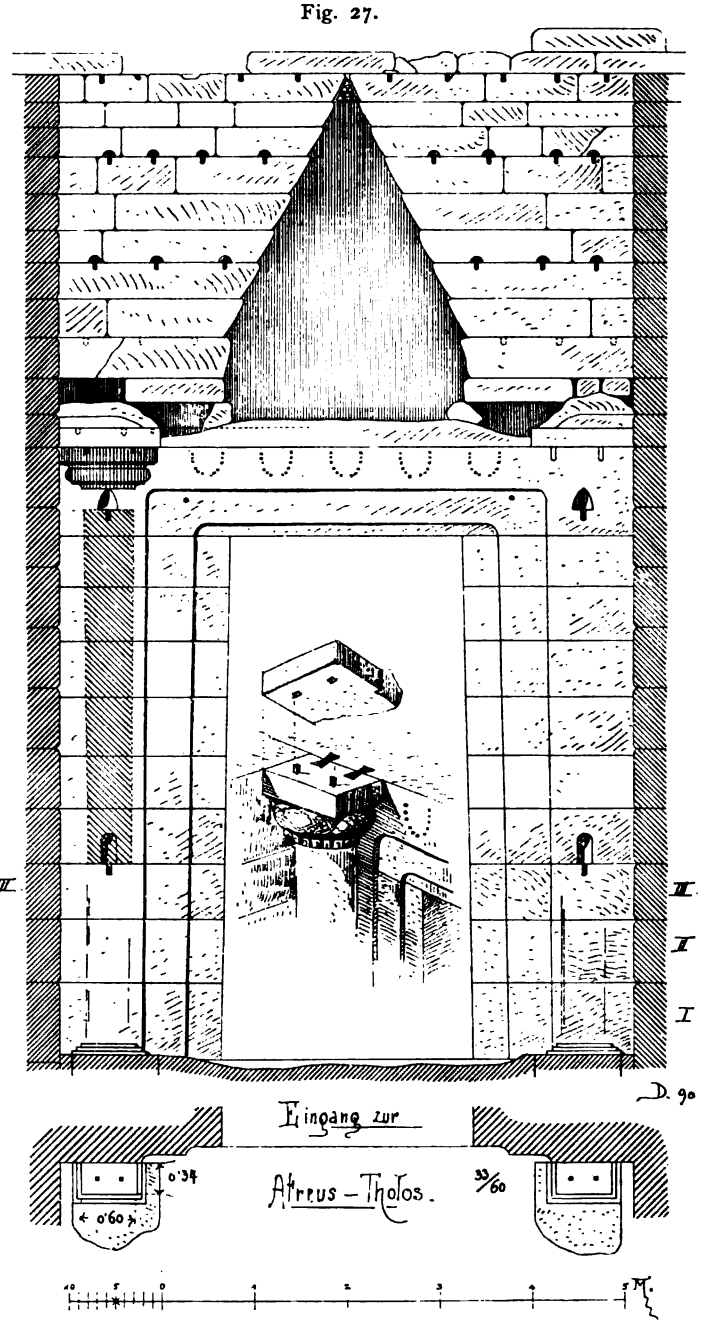
Ein Bergeinſchnitt, ein etwas über 6 m breiter, von hohen Quadermauern regelmäſsiger Schichtung eingefaſster Weg führt zum Eingangsportal des groſsen Grabes (Fig. 25); Weg, Mauern und Innenraum ſind jetzt von jedem Schutte befreit; der gewachſene Fels, der Fuſsboden beider Räume liegt zu Tage. Ein ſpitzkuppelartiger Rundbau von 15 m Durchmeſſer und Höhe, aus ſorgfältig bearbeiteten Quadern aus harter Breccie gefügt (Fig. 26), nimmt den Beſchauer auf; in der Nähe des Schluſsſteines ſind Quader herausgebrochen, und es erleuchten die hier einfallenden Sonnenſtrahlen das eines bedeutenden Raumeindruckes nicht verfehlende Innere. Auch durch die jetzt mit einem eiſernen Gitterthore geſchloſſene Thüröffnung fällt reichliches Licht. Die gewölbten Flächen der Wandungen ſind durch Vorkragen der einzelnen Quaderſchichten gebildet, während der kreisrunde, platte Schluſsſtein keilförmig eingeſetzt iſt. Letzteren nicht mit eingerechnet, zählte ich 33 Schichten bis auf den Boden

[28]) Vergl. den nächſten Band (S. 65) dieſes »Handbuches«.

[29]) Vergl.: Powell, J. W. *Peru. Bureau of Ethnology*. Waſhington 1886.

herab, die ohne Mörtel auf einander gelegt ſind. Die Stoſsfugen ſind nur ein Stück weit genau radial gearbeitet und dann der Stein in der rauhen Bruchform belaſſen; die Zwickel ſind mit Steinbrocken ausgeſetzt; die ganze Schichtung iſt mit Trockenmauerwerk aus groſsen und kleinen Blöcken hinterfüllt und dann mit Erdreich aufgeſchüttet. Mit Ausnahme der vier unterſten Schichten zeigen die Quader je zwei gebohrte Löcher; in vielen ſind noch Reſte von Bronzenägeln, ſo daſs mit Sicherheit auf einen ehemaligen Metallſchmuck im Inneren geſchloſſen werden kann, der aus einzelnen Zonen getriebener ornamentaler oder figürlicher Darſtellungen oder aus einzelnen Decorationsſtücken, z. B. Roſetten, beſtanden haben kann[30]). Die Thüröffnung iſt im Lichten nach oben um 20 cm verjüngt (Fig. 27); die durch Mauerquader gebildeten Gewände ſind, wie der Sturz, zweimal abgeplattet und tragen vielfach Spuren von Befeſtigungsvorrichtungen, Löcher und Stifte, die Fläche der Abplattungen die Spuren des Sägblattes; der Thürſturz, aus zwei gewaltigen, 8,5 m langen, 1,12 m hohen Stücken beſtehend, iſt durch Ueberkragen der darüber liegenden Quader, ähnlich wie am Löwenthor, entlaſtet. Die ſo gebildete dreieckige Oeffnung im Mauerwerk iſt ohne Bildſchmuck, jetzt vollſtändig leer. Die vor Jahren beim Ein-

Fig. 27.

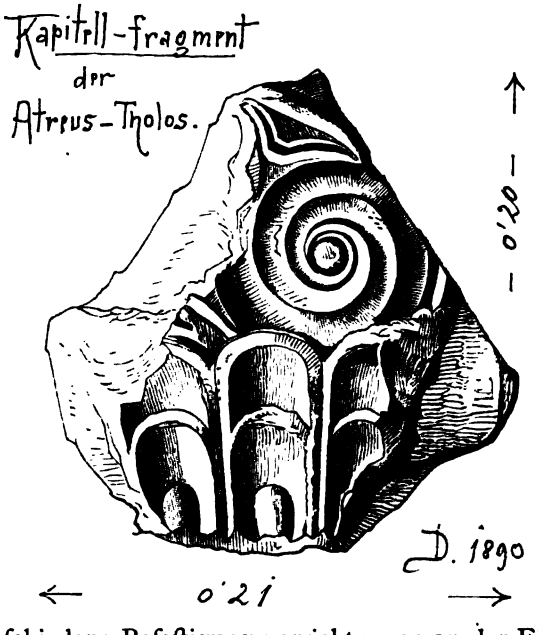


[30]) Nach den neueſten Unterſuchungen *Dörpfeld*'s ſind noch groſse Löcher durch zwei Bohrungen neben einander gebildet, über der 3., 4. und 5. Schicht dicht an den Fugen in Abſtänden von 1,05 bis 1,22 m. Kleine Löcher ſind in der Mitte der 5. zwiſchen der 6., 7. bis 17. Schicht in wagrechten Abſtänden von etwa 0,80 m vorhanden. Weiter oben iſt nichts mehr deutlich zu ſehen.

gange des Schatzhauſes gefundenen, bekannten kleinen Bruchſtücke eines Kapitells (Fig. 28) mit Zickzack-Ornamenten und einer Halbſäule, reliefirte grüne, rothe und weiſse Marmortafelſtücke, die angegebenen Löcher in den ſteinernen Thürgewänden und im Sturz gaben Veranlaſſung, eine vollſtändige Decoration des Aeuſseren anzunehmen.

Es iſt nicht unmöglich, daſs eine Incruſtation das ganze Zugangsgemäuer bedeckte, daſs Halbſäulen die Thüreinfaſſung reicher geſtalteten, daſs ein Figuren-Relief den Dreieckszwickel über dem Portal ausfüllte, daſs Farbe und metalliſcher Schmuck dem Ganzen ein völlig anderes Ausſehen gaben, an die Geſtaltung äuſserer Wandflächen gewiſſer phrygiſcher Gräber (Grab des *Midas*) erinnernd, und daſs wir in der heutigen Form nur den rohen Steinkern einer ehemals prächtigen, im Stil aſiatiſirenden Architektur vor uns haben.

Fig. 28.



Mit dem Reichthume und den Schätzen, die das herrſchende Geſchlecht in den gewöhnlichen Lebensverhältniſſen umgaben, läſſt ſich dieſe Annahme ſchon in Einklang bringen [31]).

Weitere Aufdeckungen ergaben die Standquader für die das Portal flankirenden Halbſäulen, welche neuerdings von mir mit einer Gröſse von 0,60 × 0,34, übereinſtimmend mit der Darſtellung im Fundbericht [32]), gemeſſen wurden. Es laſſen ſich nun auf dieſen die früher als Baſen bezeichneten ornamentirten Fundſtücke, weil erheblich gröſser, nicht aufſtellen. Dieſer Umſtand und auch der auf dem Abakus (früher Plinthe) vorgerichtete Architravſtand, ſo wie verſchiedene Befeſtigungsvorrichtungen an der Eingangsthür und an den Stücken beweiſen zur Genüge, daſs wir es thatſächlich mit Kapitell-Bruchſtücken zu thun haben, die zuſammen eine ähnliche Kapitellbildung ergeben, wie die der Säule am Löwenthor.

Von den Befeſtigungsvorrichtungen und vom Portalbau im Ganzen giebt Fig. 27 ein Bild. Die Säulenſchäfte dürften hiernach nur bis zu der Befeſtigungsvorrichtung der 3. Schicht vom Boden gereicht haben, wodurch ſie ein ähnliches Verhältniſs, wie die am Löwenthor erhalten und, mit ihrer ſehr mäſsigen Verjüngung nach unten, auch annehmbar erſcheinen. Ein beſonders gegliedertes Poſtament dürfte den Unterſatz von der 3. Schicht bis zum Bodenquader (Standquader) gebildet haben, wohl in der gleichen Form, wie am Löwenthor.

Neben der Aufdeckung der Baſen wurden noch zu den bekannten und zerſtreuten Kapitell-Bruchſtücken, von denen wir in Fig. 28 eines nach dem Originalſtücke [33]) wiedergeben, vier weitere gefunden.

---

[31]) Dem Reſtaurationsverſuche auf Taf. V in den »Alterthümern von Athen etc., gemeſſen und erläutert von *C. R. Cockerell, W. Kinnard, F. L. Donaldſon, W. Jenkins & W. Railton*« (Leipzig und Darmſtadt) möchte ich dabei nicht das Wort reden. Wie bei den meiſten derartigen Phantaſiegeburten iſt die ſofortige Ueberzeugung ein Troſt, daſs es ſicherlich ſo nicht geweſen!

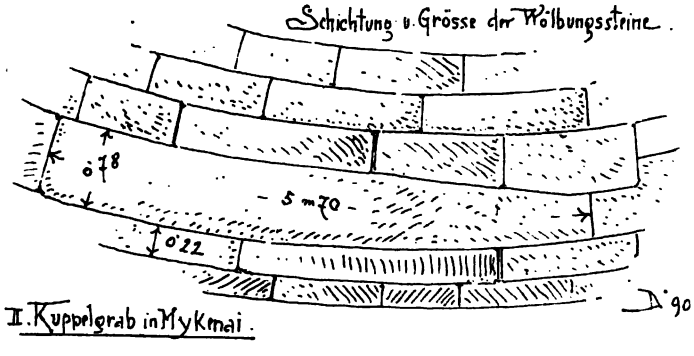
[32]) Siehe: Thiersch, F. Die Tholos des *Atreus* zu Mykenä. Mittheilungen des Kaiſerl. deutſchen archäologiſchen Inſtituts. Athen 1879. S. 177—182 u. Taf. XI—XIII. (Für Fig. 26 u. 27 mitbenutzt.)

[33]) In den vereinigten Grossh. Sammlungen zu Karlsruhe befindlich.

In Athen befindet ſich ein dreieckiges Plattenſtück aus rothem Porphyr mit zwei wagrechten Wellenreihen verziert, deſſen Spitze genau in die des Entlaſtungsdreieckes paſſt; aus demſelben Material eine 0,88 × 0,42 groſse Platte mit drei Reihen des gleichen Ornamentes, und zwei Plattenbruchſtücke mit fächerartigen Verzierungen auf den Schmalſeiten. Ferner ein Fragment des Halbſäulenſchaftes, wie die Kapitelle aus grünlichem Geſtein, eine gröſsere Anzahl Incruſtationsſtücke mit Ornamenten aus weiſsen Steinen und ein Plattenbruchſtück mit Wellen-Decoration aus blaugrauem Material; andere Bruchſtücke befinden ſich in London und München. Die Klammerlöcher an der Eingangsſeite und die Verklammerungsſpuren an den Incruſtationsſtücken bezeugen die Verkleidung der Mauertheile oberhalb des Thürſturzes und die Stifte und Stiftenlöcher der Fascien der Thüröffnung die Verkleidung des Thürrahmens.

Ungeachtet dieſes Materials iſt eine befriedigende Wiederherſtellung des Aeuſseren zur Zeit nicht möglich geworden. Die groſse Tholos diente aber nicht als Begräbniſsſtätte; dieſe bildete vielmehr ein anſtoſsender kleiner viereckiger Raum,

Fig. 29.



welcher mittels einer Thür, deren Sturz, wie jener des Hauptportals, entlaſtet war, mit der erſteren in Verbindung ſtand (Fig. 26). Der Raum iſt jetzt ſchmucklos, roh aus dem Felſen gehauen, dürfte aber früher auch des Wand- und Deckenſchmuckes nicht entbehrt haben.

Unweit des Löwenthores befindet ſich ein zweites kleineres, ganz gleich conſtruirtes Grab von nur 10 ½ m unterem Durchmeſſer. Der obere Theil des Gemaches iſt eingeſtürzt; die am Boden liegenden Blöcke laſſen den Fugenſchnitt und die Bearbeitung der einzelnen Quader genau erkennen; Spuren einer ehemaligen Metallbekleidung des Inneren ſind nicht vorhanden. *Schliemann* hat beim Eingang (der ganze Zugang iſt heute noch nicht frei gelegt) eine canelirte Halbſäule[34]) von ca. 1 ¼ m Höhe, bei 0,40 m Durchmeſſer gefunden, während die Thür eine lichte Höhe von 5 ½ m hat. Im Hauſe lagen 20 bis 23 cm lange Bruchſtücke eines verzierten Frieſes von blauem und weiſsem Marmor. Man könnte nach dieſen Funden, eben ſo dürftigen ornamentalen Reſten wie am ſog. Schatzhauſe des *Atreus*, auch hier auf eine ähnliche äuſsere Decoration, wie die oben geſchilderte, ſchlieſsen. Ein weiteres Gelaſs, wie am groſsen Grabe, iſt nicht vorhanden; das Dreieck über dem Sturze iſt ebenfalls ſchmucklos. Von der Schichtung der Gewölbequader und deren Gröſse giebt Fig. 29 ein Bild.

[34]) Nach Einritzungen in der Wand verdickte ſich der Schaft etwas nach oben. Die Platten über den Säulen tragen die Scheibenverzierung, wie am Löwenthor.

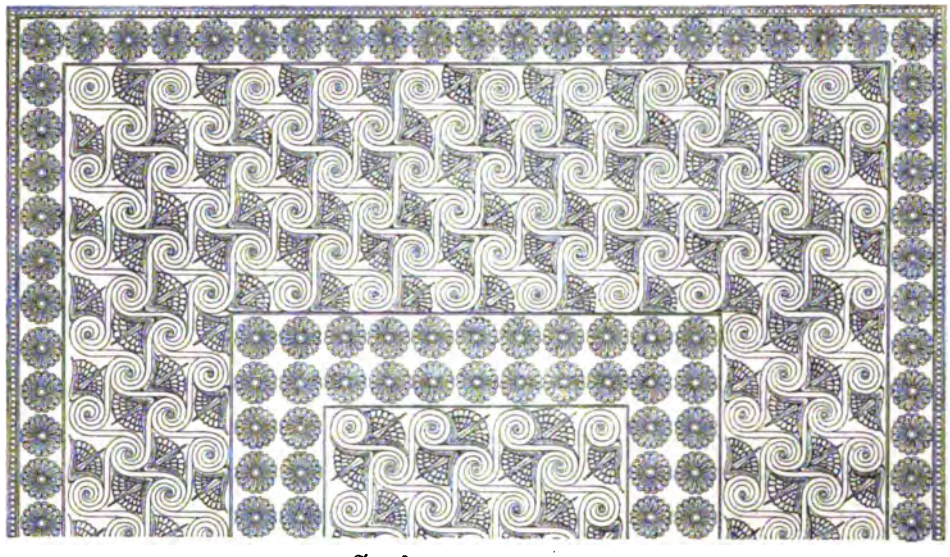
Weitere Kuppelgräber — vier an der Zahl — liegen am weſtlichen und nordweſtlichen Abhang des Stadthügels, deren Wölbungen übrigens eingeſtürzt ſind. Ein fünftes — alſo ſieben im Ganzen — fand ſich noch in der Nähe des allgemeinen Begräbniſsplatzes der Stadt.

Auſser dieſen ſind in Griechenland noch fünf Kuppelgräber bekannt geworden: bei Menidi, Orchomenos und Pharis bei Amyklä, beim Heraion ſüdlich von Mykenä und bei Volo in Theſſalien.

30. Kuppelgrab in Orchomenos.

Pauſanias erwähnt das Schatzhaus des *Minyas* in Orchomenos, d. i. das Kuppelgrab daſelbſt, als ein Wunderwerk. »Es iſt ein Rundbau, der ſich oben etwas ſtumpf zuſpitzt; der oberſte Stein, ſagt man, halte das ganze Gebäude zuſammen« — was nun gerade nicht der Fall war. Gleichfalls am Fuſse eines Hügels gelegen, wie die

Fig. 30[35]).



Schieferdecke aus Orchomenos.

Tholos des *Atreus*, iſt dieſer bewunderte Kuppelbau des Alterthums — die Tholos in Orchomenos — jetzt zur Hälfte eingeſtürzt. Er beſtand aus dem groſsen Rundraume, dem Dromos, und einer anſtoſsenden viereckigen Kammer, die aus grünlichem Schiefer gebaut war, deſſen Brüche in der Gegend von Lebadeia feſt geſtellt ſind. Die Abmeſſungen der Eingangsthür waren beinahe die gleichen, wie in Mykenä und der Durchmeſſer des Kuppelraumes iſt nur 1 m geringer, als dort. Vom Boden aufwärts ſind noch 8 Schichten ganz und 12 ſtellenweiſe erhalten. Von der 5. Schicht aufwärts zeigt faſt jeder Stein Vorrichtungen zum Befeſtigen von Metallſchmuck, die ſich auch an den Thürrahmen zur kleinen Grabkammer fortſetzen.

Die Löcher, bezw. Bronzeſtifte bilden dabei ein fortlaufendes Syſtem von Fünfſternen, in welchem Bronze-Roſetten geſeſſen haben können.

Die Kammer iſt als Schacht von oben her in den Felſen abgeteuft; die Wände waren mit Mauerwerk bekleidet, und die Decke bildeten auf letzterem ruhende, 30 cm dicke Schieferplatten, welche mit einem ſculpirten Spiralmuſter, umgeben von einer Roſettenborde, und mit einem eingeſetzten Mittelſtück verziert waren (Fig. 30).

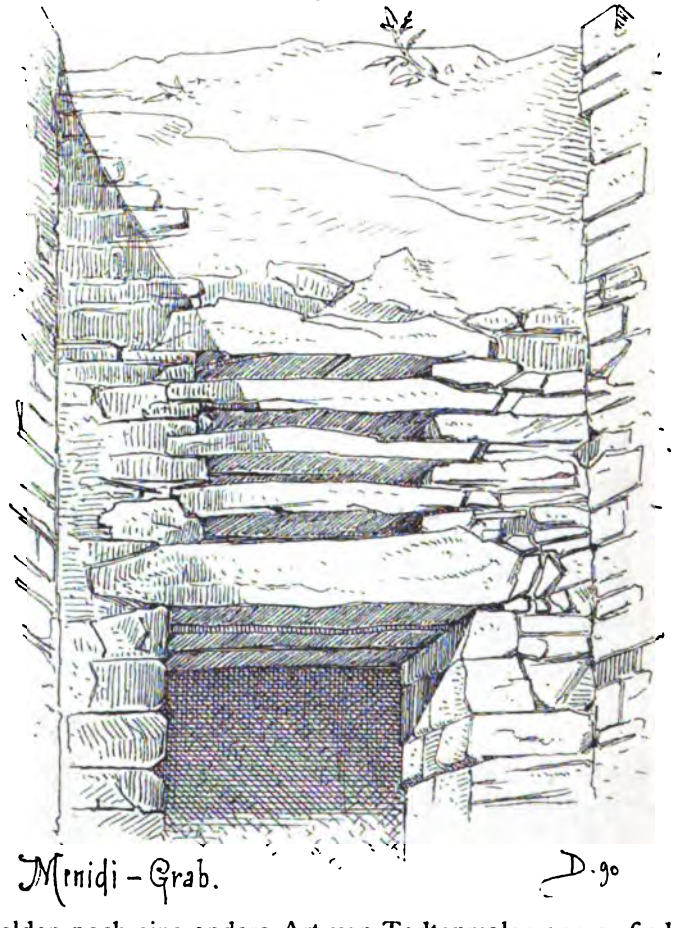
35) Facſ.-Repr. nach: SCHUCHHARDT, a. a. O., Taf. bei S. 340.

Die Wände waren dagegen mit ähnlich verzierten Marmorplatten bekleidet, deren Ornamente, wie die der Deckplatte der Teppichwirkerei entlehnt, mit denjenigen auf ägyptiſchen Deckenmalereien nahezu identiſch ſind.

31. Kuppelgrab bei Menidi.

Das bei Menidi[36]) aufgedeckte Kuppelgrab iſt aus Kalkbruchſteinen geſchichtet, die, unregelmäſsig und nur mit dem Mauerhammer bearbeitet, ohne Bindemittel, aber gut mit Brocken verzwickt auf einander gelegt ſind. Der Durchmeſſer der Tholos beträgt 8,35 m, bei einer urſprünglichen Höhe von etwa 9,00 m. Die Eingangsthür iſt dagegen aus beſſer bearbeiteten Steinen von gröſseren Abmeſſungen hergeſtellt, wobei eine eigenthümliche Entlaſtung des Sturzes, bei der eine Verankerung der ſchräg anſteigenden Mauern durch Binderſteine verſucht wurde (Fig. 31), zu beachten iſt. Ein 3,00 m breiter und 27,72 m langer Dromos führte zur Eingangsthür, ähnlich wie bei der Tholos von Mykenä.

Fig. 31.



32. Kuppelgrab bei Dimini.

Die gleiche Technik weist das Kuppelgrab bei Dimini[37]), eine Stunde von Volo gelegen, auf. Als Schluſsſtein der Tholos diente hier eine runde Steinplatte von 0,12 m Dicke bei 1,12 m Durchmeſſer. Die Höhe des Kuppelraumes betrug 9,00 m, ſein unterer Durchmeſſer 8,50 m und die Höhe der Zugangsthür 3,60 m. Auffallend iſt bei den angeführten Kuppelgräbern die Uebereinſtimmung in den Gröſsenverhältniſſen.

33. Tumuli.

Homer giebt für ſeine Helden noch eine andere Art von Todtenmalen an; es ſind die koloſſalen Erdaufwürfe, oft auf ſteinernem Unterbau und von Zwiſchengemäuer durchſetzt, die Tumuli, wie ſie heute noch am Gyges-See bei Sardes und auf der Hügelterraſſe von Alt-Smyrna u. a. O. erhalten ſind, als weithin ſichtbare Zeichen.

»Aber ſie maſsen im Kreiſe das Mal und legten den Steingrund
Rings um den Brand und häuften geſchüttete Erde zum Hügel«.

Hektor's Gebein, in goldenem Käſtlein, wird in die hohle Gruft unter dem Steinhügel verſenkt, den Erdſchüttung bedeckt. *Patroklos*' weiſses Gebein wird aus

36) Vergl.: Lolling, Bohn, Furtwängler u. Köhler. Das Kuppelgrab bei Menidi, herausg. vom deutſchen archäologiſchen Inſtitut in Athen. Athen 1880. Techn. Theil. S. 45—47 u. Taf. I, II.

37) Vergl. Mittheilungen des Kaiserl. deutſchen archäologiſchen Inſtituts. Athen. Jahrg. 1886, S. 435—443; Jahrg. 1887, S. 136—138.

dem Scheiterhaufen geſammelt, in doppeltem Fett in eine goldene Urne gelegt und dann der Hügel aufgeworfen; dem *Elpenor*

»häuften ein Grabmal wir, und ſtellten oben die Säul' auf,
hefteten dann auf der Höhe das ſchön geglättete Ruder«.

Auch *Telemach*, auf der felſigen Ithaka, gedenkt dem Vater ein Mal zu häufen.

Eine weitere Gattung von Grabmälern aus der Heroenzeit entdeckte *Schliemann* bei den Burgmauern in der Nähe des Löwenthores zu Mykenä — die ſog. Schachtgräber. Die ſchmale Felsfläche zwiſchen den Kyklopenmauern der erſten und zweiten Umwallung der Burg, die ſteil abfällt, war mit Erdreich überſchüttet und abgeebnet und trug eine doppelte Reihe von lothrecht in Kreisform geſtellten und wagrecht abgedeckten Steinplatten. Dieſer Steinring von etwa 27 m Durchmeſſer hat gegen Norden einen ſchmalen Eingang; in ſeiner Mitte erhob ſich eine Reihe von Grabſtelen, von denen einzelne mit Reliefs geſchmückt ſind (4 ſculpirte und 5 unſculpirte und eine Menge von Bruchſtücken ſolcher wurden gefunden). Darunter waren, tief unter der Erdſchüttung, 5 in den Felſen gehauene Grabkammern von oblonger Form (zu denen ſich ſpäter ein ſechstes geſellte), deren durchſchnittliche Längen- und Breitenabmeſſungen 6 und 3 m betragen. In denſelben lagen die Gerippe von 12 Männern, 3 Frauen und 2 Kindern, die auf Kieſelſteine, unter denen ſich zahlreiche Reſte von Holz befanden, gebettet und mit einer Lehmſchicht, Kieſelſteinen und Erde zugedeckt waren. 34. Schachtgräber.

Die Wände der Gräber waren mit kleinen Bruchſteinen gefüttert und mit Muſchelkalkplatten abgedeckt, welche auf Holzbalken lagen, deren Köpfe mit Hülſen von Kupferblech beſchlagen und geſchützt waren. Die Ränder der Hülſen waren zuſammengehämmert und mittels Kupfernägel an das Holz befeſtigt.

Goldkronen und Diademe von Gold mit eingepreſsten Verzierungen lagen auf den Köpfen; Goldmasken bedeckten die Geſichter; goldene Schultergürtel, Bronzeſchwerter mit goldenen Griffen und eingelegter Arbeit, Ringe, goldene Gefäſse, ſilberne Kannen, Stirnbänder, Beinſchienen-Verzierungen aus Gold, prächtige, mit Goldblech überzogene Holzknöpfe, Armbänder, Idole, Kupferkeſſel aus Platten zuſammengenietet, Schmuckgegenſtände aus Bergkryſtall und Bernſtein, eine Alabaſter-Vaſe und ein Straufsenei mit aufgelegten Delphinen, ägyptiſche Porzellane etc. waren den Todten beigegeben, und es füllen dieſe Gegenſtände gegenwärtig einen ganzen Saal des Muſeums an der Patiſſia-Straſse in Athen — wohl eine der intereſſanteſten Sammlungen der Welt. Das Straufsenei und die Porzellane weiſen auf uralte Handelsbeziehungen der Bewohner der argoliſchen Ebene mit Aegypten; die goldenen Masken deuten ſowohl auf aſiatiſchen, als auf ägyptiſchen Brauch. Man hat letztere ſchon in Babylon (jetzt in London), in Memphis (jetzt in Paris), an der Küſte des alten Phönike, der Inſel Aradus gegenüber, in Byblos, der Stadt der ſteinhauenden Gibliten, der Träger des groſsen phönikiſchen Quaderſtils, der Euphrat-Stadt Zenobia, in Kertſch, in Olbia und eine Bronzemaske in Nola gefunden.

Bei dieſen Schmuckſachen ſpielt der phrygiſche Decorations-Stil eine bedeutſame Rolle, und alle Elemente gewiſſer Mykenäiſcher Decorationsſtücke ſind in Kleinaſien nachweisbar[38]).

Zu erwähnen ſind hier auch noch die Trümmer der Pyramide von Kenchreä[39]), welche aus groſsen Polygonblöcken erbaut iſt, zum Theile mit Anwendung von 35. Pyramiden.

[38]) Vergl.: Milchhöfer, a. a. O.

[39]) Vergl.: Lolling in: Baedeker, K. Griechenland. Handbuch für Reiſende. Leipzig 1888, S. 275.

Mörtel (letzterer wohl von einer mittelalterlichen Reſtauration herrührend?). Der Grundriſs bildet ein Rechteck von ungefähr 15 m Länge und 12 m Breite; drei Seiten ſind bis zur Höhe von ca. 3 m wohl erhalten, während die vierte (Weſtſeite) ſtark beſchädigt iſt; an der Oſtſeite iſt ein Eingang, durch welchen man in einen ſchmalen Gang und aus dieſem in den eigentlichen, ca. 6 qm groſsen Innenraum gelangt, der urſprünglich in zwei Kammern getheilt war. Ob der in Griechenland faſt einzig daſtehende Bau ein Grab- und Siegesdenkmal (ſog. Polyandrion) oder ein Wartthurm oder dergleichen war, iſt noch ſtreitig.

36. Städte und Wohnhäuſer.

Verſchwunden ſind heute des hoch geſinnten *Erechtheus* wohl gebaute Stadt, die reiche Korinthos, die ſchön gebaute Kleonä, die feſt ummauerte Tiryns, die Stadt voll prangender Häuſer, Mykenä; nur ſpärliche Reſte kennzeichnen zur Zeit die bürgerlichen Wohnſtätten der von *Homer* beſungenen Städte. Ein dürftiges Stück gut gefügten Quadergemäuers, aus dem ein Rinnſal quillt, mit einem überhängenden Feigenbaum in hoch gelegener, groſser, ſtiller Landſchaft bezeichnet die Stelle von Kleonä; durch Krieg und Erdbeben vom Boden gleichſam weggefegt iſt die Tiefſtadt Korinthos. Vielfach, aber in äuſserſt geringen Reſten, ſind die Spuren der Stadtmauern von Mykenä gekennzeichnet und beweiſen, daſs nur ein Theil der unteren Stadt mit ſchwachen Ringmauern umgeben war, während der gröſsere Theil ſich als ſolid gebaute Vorſtadt terraſſenförmig an die befeſtigte Hochſtadt angelehnt haben dürfte, nach der man ſich bei Angriffen mit Weib, Kind und Vermögen zurückzog. Das Princip der feſten Hochſtadt und offenen Tiefſtadt war faſt durchgängig eingebürgert und erhielt ſich mit Modificationen bis in die jüngere Zeit.

Am weſtlichen, ſüdweſtlichen und ſüdlichen Abhange des Burgfelſens bezeichnen noch zahlreiche Trümmer kyklopiſcher Unterbauten, einige von nicht unbedeutenden Abmeſſungen (27 und 18 m), die Stellen, wo einſt Wohnhäuſer, vielleicht auch öffentliche Bauten und Heiligthümer geſtanden, untermiſcht mit Reſten kyklopiſcher Terraſſenmauern. Die Häuſer waren wohl meiſt einfach und ſchmucklos geſtaltet, auf feſten Quaderunterbau aufgeſetzt, aus Mauerſteinen oder vielfach nur aus an der Luft getrockneten Lehmſteinen erbaut, wie dies heute noch in der argoliſchen Ebene üblich iſt. Plan und Eintheilung der Privathäuſer aus der Heroenzeit ſind uns leider verloren; einfach genug dürften ſie allerdings geweſen ſein, da noch um 514 vor Chr. ſogar Athen, die Stadt, als eng, ſchmutzig und unanſehnlich geſchildert wird. Das Haus eines *Themiſtokles* und *Miltiades* war klein und beſcheiden — die Bedürfnisloſigkeit aber 600 Jahre früher gewiſs eine gröſsere.

Auch von anderen Städten wiſſen wir, daſs ſie nicht zuſammenhängend gebaut waren; ſo beſtand Sparta aus 5 offenen Ortſchaften, »nicht durch Tempel und koſtſpielige Anlagen ausgezeichnet, ſondern nach alter helleniſcher Art des Städtebaues aus einzelnen Dorfſchaften zuſammengeſetzt« (*Thukydides*). Die Häuſer waren roh gezimmert; nach Lykurgiſchem Geſetze (880 vor Chr.) durften zur Herſtellung von Decken und Thüren keine anderen Werkzeuge, als Beil und Säge verwendet werden. Zwei Könige, *Leotychides* und *Ageſilaos*, konnten noch um 480 und 380 vor Chr., allerdings nicht ohne Hohn, im Hauſe ausländiſcher Gaſtfreunde, als ſie das ſorgfältig geſchnittene Zimmerwerk des Hauſes betrachteten, die Frage ſtellen, ob denn die Bäume bei ihnen eckig wüchſen.

37. Aelteſte Cultusdenkmale.

Gering ſind die Spuren von monumentalen Stätten der Gottesverehrung oder von Cultdenkmälern aus der Heroenzeit (Altar des Zeus Herkeios im Hofe von Tiryns und auf der Burg von Athen) oder noch aus den erſten Jahrhunderten nach dieſer.

»Die namenlose und unpersönliche Gottheit der Urzeit« bedurfte keines Hauses; der Cult war selten ein gemeinsamer, das Volk vereinigender, und es vollzog sich dieser nie, auch in der Blüthezeit nicht, nachdem der ganze persönliche Götterhimmel schon geschaffen, im geschlossenen Raume.

Bäume, Felsen, Quellen etc. waren Symbole der Gottheit, geheiligte Stätten, denen man in Verehrung nahte. Der später persönlich gewordene Gott wird zunächst in formlosen Gebilden verehrt und diese an bestimmten Orten unter freiem Himmel, in Höhlen und geheiligten Bäumen aufgestellt, den Gläubigen zu jeder Zeit zugänglich zur Bitte und zum Seelentrost. Ein Götterbild, noch kunstlos, einen unbehauenen Stein nach alter Weise, nennt *Pausanias* den später im Herakles-Tempel zu Hyettus aufgestellten Götzen. Das uralte Bild des Eros zu Thespiä lässt er aus einem unbehauenen Stein bestehen, und die hoch verehrten Chariten in Orchomenos sind rohe Felsstücke, für *Eteokles* vom Himmel gefallen. Das Bild der Artemis Kedreatis daselbst steht in einer grosen Ceder, das uralte Bild der ephesischen Artemis im ausgehöhlten Stamme einer Ulme. In Sparta stellen zwei durch Querhölzer verbundene Balken die Dioskuren dar, in Kyllene ein in die Höhe stehendes Schamglied den Hermes; das Götterbild in Amyklä ist »alt und ohne Kunst und gleicht einer ehernen Säule«. — Solche Bilder aus vergänglichem Material bedurften Schutz gegen Wind und Wetter, eine gedeckte Aufstellung, wie wir dies bei den Artemis-Bildern gesehen; baldachinartige, von Pfeilern oder Säulen getragene Schirmdächer, die einfachsten und natürlichsten Vorrichtungen, geben den gleichen Schutz. Die alterthümliche, geheiligte Holzsäule des *Oenomaos* schützte ein von 4 Säulen getragenes Dach; das von Holzsäulen gestützte Dach, das Heiligthum ohne Wände auf dem Markte zu Elis, das Prototyp des späteren Säulentempels, diente wohl ähnlichem Zwecke. Ein vermehrter Schutz wurde dem Heiligthume und den Weihgeschenken durch die Umwandung des Aufstellungsortes derselben, durch die gemauerte Cella gewährt, die ihr Licht durch die gewaltige Thüröffnung erhielt. — Diesen Baugedanken auszubilden und zum monumentalen Ausdruck zu bringen, war der folgenden Zeit vorbehalten.

38. Entwickelung.

Nach dem trojanischen Kriege kommen in Hellas noch vielfach Wechsel der Wohnsitze und Gründungen vor, so dass sich das Land noch nicht ruhig und gedeihlich entwickeln konnte.

Die lange Abwesenheit der Fürsten und streitbaren Männer während des trojanischen Krieges vom häuslichen Herde hatte zu Hause gebliebenen Strebern reiche Gelegenheit geboten, Verwickelungen aller Art zu schaffen, die blutige Lösungen verlangten. Verschiebungen im Besitze, Aus- und Einwanderungen folgen den blutigen Dramen; so nehmen im »achtzigsten Jahre« nach dem Falle Ilion's die Dorier, mit den Herakliden verbündet, den Peloponnes in Besitz.

Am häufigsten wechselten die fruchtbarsten Landstriche, Thessalien, Böotien und ein Theil des Peloponnes, die Bewohner, und nur mühevoll gelangte Hellas zu ruhigen, geordneten Verhältnissen, deren sich besonders Attika am frühesten zu erfreuen hatte. Dieser Landstrich blieb seines geringen Bodens wegen von den ältesten Zeiten her am meisten von Umwälzungen verschont, und mit Stolz nannten sich die Athener »Autochthonen«, Eingeborene, das älteste Volk, »das allein von allen Hellenen seine Wohnplätze nicht verändert«. *Thukydides* erblickt darin einen Grund der hohen Blüthe Athens gegenüber den übrigen Staaten. Bedeutende Männer treten in den verschiedenen Staaten als Gesetzgeber auf, ordnen die öffentlichen Angelegenheiten,

und nachdem ruhigere Verhältniſſe eingetreten, mehrte ſich der Wohlſtand. Man baute Flotten, entſandte Colonien, und ſo bevölkerten die Athener das joniſche Gebiet und die Mehrzahl der Inſeln, die Peloponneſier aber Italien und Sicilien (vergl. *Thukydides*). Der Völkerſtrom, der urſprünglich von Oſten nach Weſten gefluthet, geht zum Theile nach Oſten wieder zurück; übrigens wird ſchon der trojaniſche Krieg als ein miſslungener Coloniſationsvorſtoſs nach Oſten angeſehen.

Um dieſe Zeit mag auch der Name »Hellas« und »Hellenen« für das Geſammtvaterland und die ſtammverwandten Völker angenommen worden ſein, da die nach dem trojaniſchen Kriege lebenden epiſchen Dichter noch Danaer, Argiver, Achäer als Geſammtbezeichnung gebrauchen.

Die Athener waren es auch, die ſich zuerſt einer bequemeren Lebensweiſe hingaben und die barbariſche, von der Unſicherheit früherer Zuſtände herrührende Sitte des Waffentragens aufgaben. Als Ausdruck des Gefühls der nationalen Zuſammengehörigkeit werden 776 vor Chr. die olympiſchen Spiele geſtiftet; 670 finden wir griechiſche Coloniſten und Miethstruppen in Aegypten; um 600 dehnten ſich die griechiſchen Colonien vom Schwarzen Meere bis in das weſtliche Mittelmeer aus. Auch die Nordküſte Afrikas erhält mit der Gründung Kyrenä's durch *Battos* aus Thera (631 vor Chr.) eine griechiſche Colonie.

Dieſe Colonien waren nicht bloſse Handelsſtationen, wie bei den Phönikern; ſie ſollten daneben noch das Mittel ſein, einer im Mutterlande überhandnehmenden Volksmenge neue und beſſere Wohnſitze zu verſchaffen.

In Kleinaſien thun es bald die äoliſchen, joniſchen und doriſchen Colonien dem Mutterlande in der Bildung und Pflege der ſchönen Künſte zuvor und üben einen nicht unbedeutenden Einfluſs auf daſſelbe aus. Die 12 Städte Milet, Myus, Priene (in Karien), Epheſos, Kolophon, Lebedos, Teos, Erythrä, Klazomenä und Phokäa (in Lydien), die Inſelſtädte Samos und Chios gelangen zu Reichthum, Blüthe und Anſehen, erregen den Neid der ſonſt den helleniſchen Stämmen nicht abgeneigten Lyder-Fürſten (617—564 vor Chr.[40]) und werden dieſen ſchlieſslich tributpflichtig. Milet verliert beim Widerſtande gegen dieſelben ſeinen Athena-Tempel, erhält aber dafür von *Alyattes* deren zwei neu aufgebaut. Der kunſtliebende, reiche *Kröſos* ſtiftet nach Epheſos goldene Kühe als Weihgeſchenke und viele der Tempelſäulen; nach Delphi ſendet er 117 goldene Halbziegel, auf denen ein goldener Löwe aufgeſtellt war, einen ſilbernen und einen goldenen Miſchkrug, von denen der erſtere 600 Amphoren faſſte, 4 ſilberne Fäſſer, ſilberne und goldene Sprenggefäſse, ſilberne Guſswerke und ein drei Ellen hohes, goldenes Frauenbild, in den Tempel des ismeniſchen Apollo zu Theben die dem *Amphiaraos* geweihten goldenen Waffen (die *Herodot* noch geſehen), und ſchenkt den Spartiaten das Gold zum Apollo-Bild auf dem Thornax in Lakonien.

Dem leichten Joche der Lydier folgte nach dem Zuſammenbruch des lydiſchen Reiches das der Perſer unter *Kyros*. Die Städte Magneſia und Priene werden von *Mazares* verheert, Phokäa, trotz ſeiner trefflich gefügten, aus groſsen Steinen hergeſtellten Mauer, erobert. Unter dem Nachfolger, unter *Dareios'* Herrſchaft gelang ein von dem Mileſier *Ariſtagoras* angezettelter Aufſtand der Jonier mit Beihilfe Athens, bei welchem Sardes, der Sitz des Satrapen *Artaphernes*, die ehemalige Reſidenzſtadt des *Kröſos*, deren meiſte Häuſer aus Schilfrohr angefertigt oder aus Luftſteinen mit Schilf-

[40]) Mit Sparta hatte z. B. *Kröſos* ein Gaſtfreundſchafts- und Waffenbündniſs geſchloſſen.

rohrdächern beſtanden, in Aſche gelegt wurde. Ein Tempel der Kybele ging dabei zu Grunde, welches Vorkommniſs ſpäter den Perſern dazu diente, die Zerſtörung der helleniſchen Heiligthümer ihrerſeits zu begründen und zu entſchuldigen. Milet wurde von den Perſern wieder erobert und dabei das Heiligthum in Didyme mit dem Tempel und Orakel ausgeraubt und niedergebrannt. Die Perſer rüſteten zum Rachezug gegen Athen, das inzwiſchen unter der Herrſchaft der kunſtliebenden Peiſiſtratiden einen glänzenden Entwickelungsgang genommen hatte. Der Marktplatz wurde angelegt, die Burg mit prächtigen Gebäuden geſchmückt und der groſsartige Zeus-Tempel begonnen (538—510 vor Chr.). Kleinere Streitigkeiten der helleniſchen Staaten in dieſer Zeit unter einander waren den aufblühenden Künſten und Wiſſenſchaften nicht gerade hinderlich.

Unter der Führung verbannter Hellenen fielen 490 vor Chr. die Perſer in Hellas ein, das Gebiet von Eretria verwüſtend, zur Vergeltung des Schickſals von Sardes Tempel plündernd und niederbrennend, bis ſie, auf dem Felde von Marathon geſchlagen, zum Rückzug genöthigt wurden. Attika war vorerſt gerettet. Zehn Jahre ſpäter ſetzte *Xerxes* mit impoſanter Kriegsmacht über den Helleſpont nach Europa, überzog zunächſt ganz Phokis, verbrannte Ortſchaften, lieſs Feuer in Städte und Tempel werfen; der reiche Tempel des Apollo zu Abä mit ſeinen Schatzhäuſern und Weihgaben ging hierbei zu Grunde.

Bei Panopeus theilte ſich das Heer in zwei Haufen; der gröſste zog mit dem König gegen Athen; der andere Theil ging auf der Straſse von Delphi vor, äſcherte die Städte Panopeus, Daulis und Aeolidä ein; Delphi ſelbſt entging der Zerſtörung und Plünderung angeblich nur durch ein Wunder und der Elemente Walten. Unter Blitz und Donner riſſen beim Herannahen der Barbaren Felsſtücke vom Parnaſs ſich los und wälzten ſich auf die anſtürmenden Horden, die erſchreckt und entſetzt flohen vor der Gottheit Zorn!

Theſpiä und Platää wurden verbrannt, die verlaſſene Tiefſtadt Athen zerſtört, die Tempel ausgeraubt, die Burg mit ihren Heiligthümern in Brand geſteckt. »Nach Abzug der Perſer ſtand von der Ringmauer nur ſehr wenig; die Häuſer waren meiſt eingeſtürzt, bis auf wenige, in denen vornehme Perſer Wohnung genommen«. Der Tag von Salamis (480) machte auch dieſem Zerſtörungswerke ein Ende; ein Jahr ſpäter verlieſsen nach blutiger Niederlage bei Platää (479) die Trümmer der aſiatiſchen Invaſion den helleniſchen Boden. Am gleichen Tage, wie bei Salamis, zerſchellte auch der Angriff der Punier auf die griechiſchen Colonien Siciliens; *Gelon* vernichtete bei Himera die afrikaniſche Macht.

Kein reiches Material an baukünſtleriſchen Werken aus der Zeit bis zu den älteſten Steintempeln auf helleniſchem und italiſchem Boden liegt uns vor; viele Lücken bis zu den Meiſterwerken des VI. Jahrhunderts ſind zu verzeichnen. Wenn auch die Aufdeckungen in Mykenai und Tiryns, in Troja und Olympia unſer Wiſſen über ganze Gattungen von Bauwerken der frühen Zeit erweitert haben, ſo ſind wir doch nicht im Stande, den Aufbau und die Einrichtungen der Gotteshäuſer der älteſten Zeit in allen Theilen richtig zu geben. Und ſetzen wir auch auf die Säulenſtrünke, den Unterbau und die wenigen erhaltenen Quaderſchichten des Heraion in Olympia Hypotheſen, deren Inhalt bis in das IX. und X. vorchriſtliche Jahrhundert reicht, ſo kommt doch kein poſitives Bild heraus.

Einfach, gegenüber den Einrichtungen der prachtliebenden, reichen Aſiaten mögen die öffentlichen und privaten der Hellenen noch um die Zeit der Platäer

Schlacht gewefen fein. *Paufanias*, der Feldherr, ftaunt über die mit Gold und Silber ausgerüfteten Zelte der Gegner, die mit Gold und Silber überzogenen Ruhelager, die goldenen Mifchkrüge und Schalen, über die Säcke voll filberner und goldener Becher, über die Tifche aus Gold und Silber und all die Pracht des Mahles. Er befahl defshalb die Zurichtung eines lakonifchen Mahles, rief die Führer zu fich und redete fie an: »Ihr Hellenen, ich habe euch verfammeln laffen, weil ich euch den Unverftand des medifchen Feldherrn zeigen wollte, der ein fo herrliches Leben führte und doch zu uns kam, um diefe Erbärmlichkeit, in der wir leben, uns zu entreifsen«. — Auf die Einfachheit der Wohnungen ift fchon früher hingewiefen worden; man darf dabei nicht vergeffen, dafs die Hellenen ein freies Volk, eiferfüchtig und mifstrauifch bis zum Aeufserften, zur Kritik geneigt und haushälterifch mit dem Gelde waren. Kein Bürger durfte Wohlhabenheit zur Schau tragen, um das demokratifche Gefühl nicht durch augenfälligen Luxus zu verletzen, der höchftens den Neid und übelwollende Verdächtigungen hätte hervorrufen können. Erft ein *Alkibiades* liefs fein Haus im Inneren ausmalen.

Den Griechen ftanden nicht die Schätze und Sklavenhände der ägyptifchen und perfifchen Könige zur Verfügung; fie hatten keinen dienftwilligen Pöbel zur Ausführung ihrer Werke — fie fuchten durch Schönheit und Wahl der Form die Ueberlegenheit zu gewinnen, die man ihren Kunftwerken zugeftehen mufs. So vermieden fie bei ihren Bauten die Menge der architektonifchen Motive, eine Ueberladung mit Ornamenten, eine Anhäufung überrafchender Einzelheiten; bei den Tempeln, den öffentlichen Bauten und den Wohnhäufern ift die Einfachheit das oberfte Gefetz. Die Arbeiter waren ftolz auf ihre Leiftungen und blickten mit Selbftgefühl auf diefelben. Diefem Umftande, der fich zuweilen allerdings bis zur Unerträglichkeit breit machte, ift es zu danken, dafs die meiften Griechenwerke eine fo tadellofe Ausführung zeigen[41]).

Das religiöfe Gefühl und der Glaube waren beim Volke vor und in der Blüthezeit feft gewurzelt, wenn auch die gebildeteren Machthaber freier über die mit allen Mängeln und Vorzügen des helleniſchen Volkscharakters behaftete Götterwelt denken mochten. Der Glaube des Volkes an die Gottheit, das Hinwegfehen über diefelbe machte es den Peififtratiden damals möglich, den Handftreich auf Athen auszuführen. »Ein Weib aus dem päanifchen Gaue, von folcher Leibesgröfse, beinahe 4 Ellen hoch und fchöner Bildung« wurde in voller Waffenrüftung auf einen Wagen geftellt, dem die Peififtratiden mit ihrem Anhange folgten; Herolde riefen, dies fei Pallas-Athene, die den *Peififtratos* in ihre Stadt zurückführe; das Volk glaubte und betete fie an — der Wurf gelang.

Grofse Sorge um den Dienft der Götter befchäftigte die Hellenen; mit Strenge wurde darauf gehalten, dafs das Heiligthum nicht entweiht würde. Der Verkehr mit Weibern innerhalb der Heiligthümer, eben fo diefelben ungereinigt zu betreten, war nicht geftattet. Aegypter und Hellenen verfuhren hier nach den gleichen Gefetzen, während beinahe alle übrigen Völker der damals bekannten Welt dem Menfchen diefelbe Freiheit geftatteten in den Häufern der Götter und in den heiligen Hainen, wie dem Gethier[42]).

Wurden die Götter auch als gerechte und vollkommene Wefen gedacht, fo waren deren Prieſter auf Erden doch etwas biegfamer. Um Geld konnte der Ur-

[41]) Vergl.: Viollet-le-Duc. *L'hiſtoire de l'habitation humaine* etc. Paris 1875.
[42]) Vergl.: Herodot.

theilsſpruch der Gottheit zu Gunſten einer Partei geſtimmt werden. Die vor den Peiſiſtratiden geflohenen Alkmäoniden erbauten die Vorderſeite des Tempels in Delphi aus pariſchem Stein, ſtatt, wie vereinbart, aus Tuffſteinen, um das Orakel für ihre Sache zu gewinnen, und erreichten durch hinzugefügte Geldſpenden ihren Zweck; auch perſiſches Gold wurde nicht verſchmäht und die nationale Sache dem Gewinne untergeordnet — das Orakel ſchüchterte die Athener eher ein, als daſs es ſie zum Befreiungskampfe ermuthigte. Der Dank des Königs für die guten Dienſte ſchützte die delphiſchen Prieſter vielleicht mehr, als das angeführte zweifelhafte Wunder.

Frei von den Bedrängniſſen durch die Barbaren, athmete das helleniſche Volk im Mutterlande und in den Colonien auf, und Künſte und Wiſſenſchaften nahmen unter der Führerſchaft hoch begabter Staatsmänner einen nie geahnten Aufſchwung.

39. Blüthezeit.

Immer beſſer geſtalteten ſich die Verhältniſſe, und namentlich Athen, das an die Spitze der helleniſchen Staaten trat, beweist durch die Pracht der nun folgenden öffentlichen Bauten, daſs ſeine viel beſprochene Macht und ſein alter Wohlſtand keine Lüge ſeien. Der hochſinnige *Perikles*, »der Olympier«, übernahm die Leitung der attiſchen Staatsgeſchäfte; Geld war genugſam vorhanden und die Stadt hinreichend mit allen Bedürfniſſen für einen Krieg verſehen. Deſshalb glaubte er den Ueberſchuſs an Mitteln auf Dinge verwenden zu müſſen, die nach ihrer Vollendung eben ſo ſehr mit ewigem Ruhme lohnten, als ſie während der Ausführung eine Quelle des Wohlſtandes ſein würden.

Er warf alſo ohne Säumen groſsartige Entwürfe zu Ausführungen und kunſtvolle Pläne zu Arbeiten von langer Dauer unter das Volk. Das Baumaterial, ſo führt *Plutarch* aus, war vorhanden — Steine, Metall, Elfenbein, Gold, Eben- und Cypreſſenholz. Eben ſo fanden ſich die nöthigen Gewerbe zu deren Ver- und Bearbeitung, als da ſind: Zimmerleute, Bildhauer, Schmiede, Steinmetzen, Färber, Gold- und Elfenbeinarbeiter, Maler, Sticker, Schnitzer, ſodann für dies Alles die Leute zur Verſendung und zum Transport: Rheder, Matroſen, Steuermänner zur See, auf dem Lande Wagner, Pferdehalter, Fuhrleute, Seiler, Leinweber, Sattler, Straſsenbauer und Bergleute. Endlich hatte ſich jedes Gewerbe noch weiter einen Haufen von niedrigen Handlangern beigeordnet, um die Stelle des bloſsen Werkzeuges und gleichſam des Körpers beim Dienſte zu vertreten. An einem ſolchen Orte verbreiteten und verſtreuten alle dieſe Erforderniſſe, ſo zu ſagen, über jedes Alter und jede Fähigkeit einen reichlichen Wohlſtand.

Allmählig erhoben ſich die Werke, prachtvoll durch ihre Gröſse, wie unnachahmlich durch ihre Geſtalt und Schönheit. Alle Meiſter wetteiferten, die handwerksmäſsige Arbeit durch gelungene Ausführung zu übertreffen. Die gröſste Bewunderung verdiente jedoch die Schnelligkeit. Dinge, wovon jedes einzelne, wie man glaubte, nur in vielen Generationen und Menſchenaltern mit Mühe zu einem Ziele geführt werden konnte — dieſe Dinge wurden insgeſammt in einer einzigen Verwaltungsperiode vollſtändig ausgeführt.

An Schönheit erreichte jedes Werk von Anfang an die Vorbilder des Alterthums, während es durch ſeinen blühenden Reiz bis heute noch friſch und lebendig iſt. So ſehr ruht ein gewiſſer Flor von ewiger Jugend darüber und ſchützt den ganzen Anblick vor jeder Berührung durch die Zeit. Es iſt, als wäre dieſen Werken ein Hauch von ewigem Frühling eingeflöſst — eine Seele, die niemals altern kann!

Der Parthenon, von *Iktinos* und *Kallikrates* hergeſtellt, der Myſterien-Tempel zu Eleuſis, von *Koröbus* angefangen und von *Metagenes* und *Xenokles* vollendet, die lange Mauer von *Kallikrates*, das Odeion, deſſen äuſsere Geſtalt die Nachahmung vom Zelte des Perſerkönigs war, und die Propyläen, von *Mneſikles* erbaut, ſind Werke dieſer Zeit. Der groſse *Pheidias*, der Freund des »Olympiers«, ſchuf das goldene Standbild der Göttin und ſtand den geſammten Unternehmungen vor; letzterer hatte aus Athen, einer groſsen Stadt, eine gröſste und reichſte gemacht; ſie iſt durch ihn die Bildungsſchule von Hellas, ja von der ganzen Welt geworden. Die Macht und der Reichthum ſollten vor Allem der Kunſt dienen; für Werke der Architektur und Plaſtik wurden in den letzten 20 Jahren vor dem peloponneſiſchen Kriege im kleinen Staate Athen mindeſtens 8000 Talente, alſo über 40 Millionen Mark, vorausgabt. »Wären dieſe Summen aber damals, als alle Elemente vorhanden waren, um vollkommene Werke hervorzurufen, nicht aufgewendet worden — dieſer Augenblick wäre nie wiedergekehrt.«

Aber nicht nur im Mutterlande, auch in den Colonien pulſirte neues, reges Kunſtleben. Sicilien, in der Zeit vom Sturze der Tyrannen bis zum zweiten Einfall der Karthager, pflegte vor Allem die Architektur. Man fuhr in den unter den Tyrannen mit groſsem Eifer begonnenen Tempelbauten fort und leiſtete, der vorangeſchrittenen Kunſtbildung entſprechend, noch Groſsartigeres und Schöneres. Ein groſser Theil der Tempel und Waſſerleitungen zu Syrakus, Akragas, Selinus und Himera entſtand zwiſchen 480—450; der älteſte Tempel in Selinus vielleicht ſchon vor 600, der jüngſte in Egeſta kurz vor dem Einfall der Punier 410 (wenn anders *Holm* mit der Möglichkeit der Erbauung kurz vor der Zerſtörung durch *Agathokles* 307 nicht Recht hat). Unter dieſen gehören die Tempel des olympiſchen Zeus zu Selinus und Akragas mit zu den gröſsten des Alterthumes; beide wurden nie fertig und ſind an Gröſse nur durch das Artemiſion in Epheſos übertroffen. »Sie bauten, als würden ſie ewig leben, und aſsen, als würden ſie morgen ſterben — in der ſchönſten Stadt der Sterblichen.« Die italiſchen Colonien weiſen in den Tempeln zu Päſtum, in den Tempelreſten von Lokri herrliche Zeugen ihrer Kunſtthätigkeit auf.

Spärlicher ſind die ſteinernen Zeichen eines Aufblühens auf dem vom Kriege zertretenen Boden Kleinaſiens und der Inſeln. Das Nationalheiligthum der Jonier, das Artemiſion in Epheſos, wurde von den Perſern verſchont, und nur der Tempel von Milet, als Monument von Bedeutung, nach den Perſerſchlachten neu aufgebaut; die Tempel in Sardes, Priene, Magneſia, Teos etc. weiſen auf das IV. Jahrhundert vor Chr. und noch ſpätere Zeit. Was blieb uns von all den Herrlichkeiten übrig? — Ziemlich viel für die Länge der Zeit, welche ſeit *Perikles* bis auf unſere Tage verfloſſen, und doch zu wenig, um ein verläſsliches Bild eines antiken Tempels mit all ſeinen Eigenthümlichkeiten zu gewinnen. Sind auch die Grundriſſe der einzelnen Monumente durch vielfache Vermeſſungen feſt geſtellt, die Einzelformen durch Aufnahmen aller Art bekannt geworden, ſo fehlen uns doch für gewiſſe bauliche Einrichtungen, die Cella-Decken und Dach-Conſtructionen der Tempel, die wünſchenswerthen poſitiven Anhaltspunkte an den Werken ſelbſt. Ueber dieſe Einrichtungen ſind die Meinungen noch ſehr getheilt und werden es bleiben und bleiben müſſen, bis ein glücklicher Zufall uns mehr greifbares Material in die Hände ſpielt. Ob dieſer Fall bei dem jetzigen Zuſtande der bekannten Denkmäler je eintreten wird, dürfte ſehr zu bezweifeln ſein. Auch der Boden von Olympia gab in dieſer Beziehung auf die einſchlägigen Fragen keine Antwort.

Die verſchiedenen Verſuche, antike Tempel in ihrer urſprünglichen Geſtalt wieder herzuſtellen, oder die Abhandlungen über Tempelgattungen, Beleuchtung, Dach- und Decken-Conſtructionen von Tempeln ſind und bleiben meiſt mehr oder weniger geiſtreiche Hypotheſen, denen man Glauben ſchenken kann und auch nicht; keine der aufgeſtellten Theorien kann als unwiderleglich, als feſt ſtehend bezeichnet werden. Es bedarf unter dieſen Umſtänden wohl die längſt bekannte Thatſache keiner beſonderen Bekräftigung, daſs unſere Kenntniſs der helleniſchen Baukunſt eine beſchränkte iſt; auch die gründlichſte Neubearbeitung aller Aufnahmen (wir haben ja deren recht gute) und die exacteſten Forſchungen nach der Tiefe würden die Lücke eben ſo wenig ausfüllen, als wiederholte conſtructiv-äſthetiſch-hiſtoriſche Prüfungen! Zahlreichen Detail-Publicationen aus der Neuzeit verdanken wir zwar Aufſchlüſſe über den gegenwärtigen Zuſtand der Monumente, welche auch Wahrheit von Dichtung ſo mancher merkwürdigen Veröffentlichung unterſcheiden lernten und fehlerhafte, akademiſch protegirte Einzelformen verbeſſerten; aber über das unwiederbringlich Verlorene geben auch ſie keine Auskunft. Von den meiſten Monumenten ſind uns nicht einmal die Jahreszahlen der Erbauung bekannt und verbrieft, und auch hier müſſen wir uns vielfach mit »Ungefährem« begnügen.

Die beſterhaltenen doriſchen Monumente ſind das aus Marmor gebaute »Theſeion« und der Parthenon in Athen, der aus Kalkſteinen ausgeführte ſog. Concordien-Tempel in Akragas, welche beſtimmten Aufſchluſs über die Anordnung und Conſtruction der äuſseren Bauglieder und der Decken der Säulengänge geben; der Poſeidon-Tempel in Päſtum, welcher für die Geſtaltung des Inneren, die dreiſchiffige Anordnung, die über einander geſtellten Kleinſäulen, ein Bild liefert und nur die Decken- und Beleuchtungsfrage offen läſſt. Beinahe alle anderen Denkmäler ſind der Elemente Gewalt und der Zerſtörungsluſt der Menſchen zum Opfer gefallen und nur noch in mehr oder weniger fragwürdigen Reſten erhalten. Auf dieſes Material ſind wir bei den folgenden Abhandlungen angewieſen.

40. Verfall und Ende.

Peſt und Krieg, äuſsere und innere Händel der einzelnen Staaten, der verhängniſsvolle Kampf zwiſchen Athen und Sparta, der, beinahe 30 Jahre (431—404) mit wechſelndem Glücke geführt, mit der Niederlage des kunſtſinnigen Athen endigte und das Mark von ganz Hellas aufzehrte, ſchwächten Vermögen und Sinn für monumentale Kunſt; das Volk, das einſt das Höchſte geleiſtet hatte, wurde »geſchwätzig und geldgierig, faul und feige«; ſeine Freiheit ging am Tage von Chäronea (338) zu Grabe. In der blendenden Erſcheinung eines *Alexander* (336—323) flackert nochmals der griechiſche Genius auf und erzeugt auf aſiatiſchem Boden Kunſtwerke wohl von Bedeutung und hoher Schönheit, denen aber der keuſche Hauch, der reine Zauber der Gebilde aus Perikleiſcher Zeit abgeht. In Sicilien blühten unter der Aegide der Tyrannis (406—365) an einzelnen Orten Künſte und Wiſſenſchaften fort; der edle *Timoleon* ſchaffte (344) geordnete, der Architektur günſtige Zuſtände; aber das Volk hatte keinen Halt mehr und gerieth unter die Herrſchaft von Fremden. Im Jahre 264 ſetzten ſich die Römer auf Sicilien feſt.

An Stelle Athens wurde Alexandreia (323) Hauptſitz der griechiſchen Literatur und Kunſt; unter den eiteln, prachtliebenden, aber auch kunſtſinnigen Fürſten von Pergamon erlebte die griechiſche Kunſt eine Nachblüthe, von der die im vorhergehenden Jahrzehnt in die Muſeen der deutſchen Reichshauptſtadt gebrachten Funde beredtes Zeugniſs geben (Glanzzeit 241—138). 196 kam Hellas unter römiſche Herrſchaft; die politiſche und künſtleriſche Geſtaltungskraft des Volkes war damit

gebrochen. Die Pflanzſtätten der Kunſt, Korinth (146) und Athen (86), wurden im Sturme genommen und zerſtört, Kleinaſien (64) zur römiſchen Provinz erklärt; die Kunſtwerke Griechenlands wanderten als Beuteſtücke in das ewige Rom.

785 Erzſtatuen und 230 Marmorſtatuen ſchleppte *Fulvius Nobilior* aus Aetolien und Akarnanien herbei; *Aemilius Paulus* brauchte bei ſeinem Triumphzug 250 Wagen für die geraubten Statuen und Gemälde; *Sulla* entführte ſogar einzelne Säulen des Olympieion von Athen nach Rom.

Dieſe Kunſtſchätze und die in Rom und den italiſchen Landſchaften internirten griechiſchen Gefangenen gaben die nächſte Veranlaſſung zur Verbreitung griechiſcher Kunſtweiſe im fremden Lande.

»Doch das eroberte Hellas eroberte wieder den wilden Sieger
und brachte die Kunſt nach Latium.«

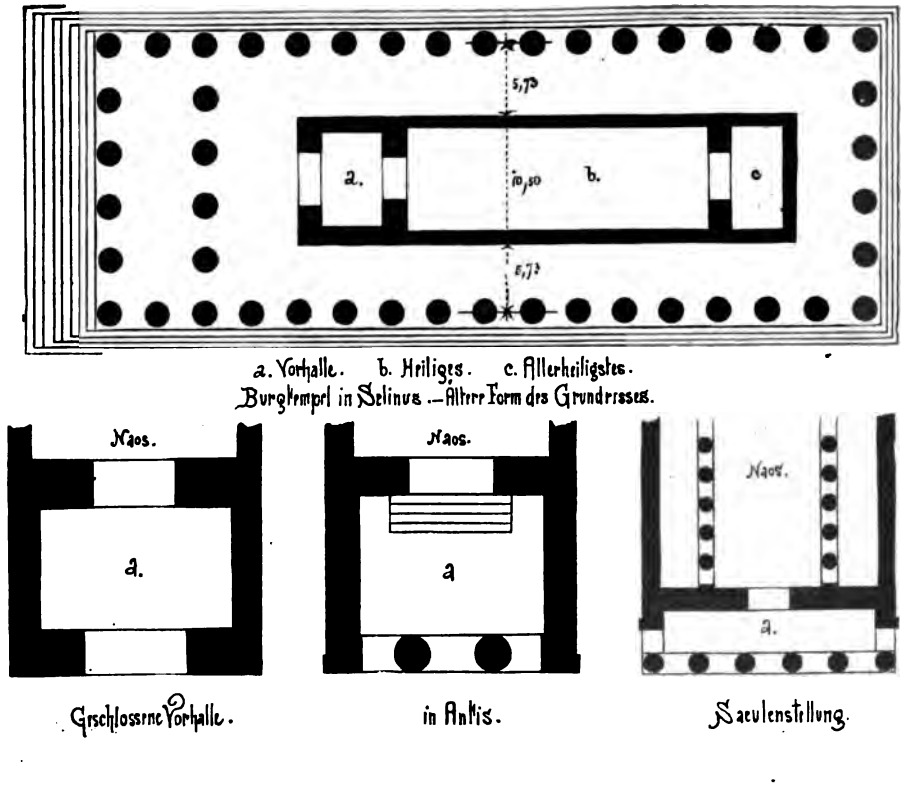
117—138 nach Chr. erhielten durch *Hadrian*'s Gunſt Athen und die kleinaſiatiſchen Städte wieder neuen, aber flüchtigen Glanz, um dann in Vergeſſenheit zu gerathen und der Kunſt der Neuzeit nach den Ausſchreitungen des XVII. und XVIII. Jahrhundertes wieder reinigende und verjüngende Kraft zu verleihen.

A. Der griechiſche Tempel.

41. Allgemeines.

Die künſtleriſch bedeutendſten Leiſtungen jedes Volkes auf dem Gebiete der Architektur, Plaſtik und Malerei gipfeln in den Monumenten, die der Gottesverehrung geweiht ſind; die künſtleriſche Idee iſt an denſelben am meiſten geiſtig verarbeitet und geläutert, der formale Ausdruck der vollkommenſte. An dieſen müſſen wir daher hauptſächlich das Syſtem der griechiſchen Baukunſt entwickeln und ſtudiren.

Fig. 32.



D. 80.

Die griechiſche Kunſt ſteht, wie bereits geſagt und wie noch weiter gezeigt werden ſoll, auf den Schultern der orientaliſchen (ägyptiſchen und aſiatiſchen). Auch in der Grundriſsanlage des griechiſchen Tempels klingen Reminiscenzen an den Orient durch. Die älteſten Tempel Siciliens (4 Tempel in Selinus) zeigen im Grundplan die lang geſtreckte Cellaform, welche, der Tiefe nach in 3 Gelaſſe getheilt, in Vorhalle, Heiliges und Allerheiligſtes zerfällt, wie bei den aſiatiſchen Gotteshäuſern; nur iſt das Allerheiligſte nicht von weiteren Räumen umgeben oder den Blicken der Gläubigen ganz entzogen. Auch lehnen ſich die Säulenhallen, welche die Höfe umgaben, nun unmittelbar an das Gotteshaus an, das ſich ſo zu einem mächtigen, von Säulen getragenen Schirmdach geſtaltet, zu einem monumentalen Baldachin, »dem urälteſten

Symbol irdiſcher und himmliſcher Hoheit«, der ſich über Umgang, Cella und Götterbild gleichmäſsig ſpannt.

Die älteſten Tempel, bei welchen *Pauſanias* nie die Bauweiſe — ob doriſch oder joniſch — angiebt, waren vom üblichen Wohnhausbau der Menſchen, deren gute und ſchlechte Eigenſchaften, Sitten und Gewohnheiten, deren Haſs und Liebe den perſönlich gewordenen Göttern verblieben, wohl nicht ſehr verſchieden. Die Wandungen dieſer Bauten waren wahrſcheinlich in der einfachſten Weiſe zuſammengefügt, und nur an der einen Schmalwand mit einer groſsen, beinahe bis zur Decke reichenden Eingangsthür verſehen, die nach ihren Gröſsenverhältniſſen noch einen anderen Zweck haben muſſte, als gerade einigen Beſuchern Einlaſs zu gewähren — dazu hätten kleinere Abmeſſungen ausgereicht. (Vergl. die Thüren der gothiſchen Kathedralen im Verhältniſs zum Raume und mit Rückſicht darauf, daſs hier das Heiligthum viele Andächtige zugleich aufnehmen muſſte.)

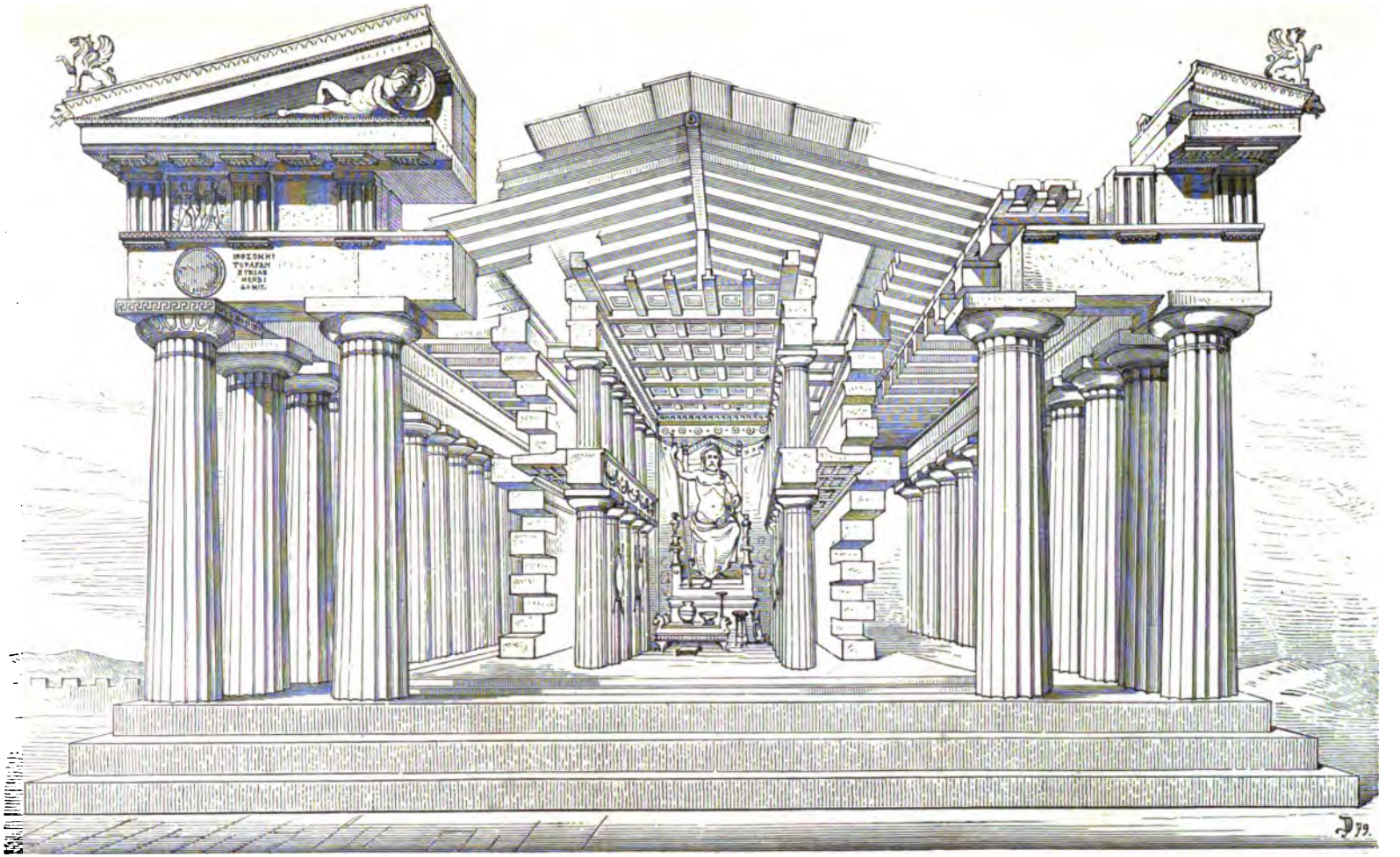
Neben der abgeſchloſſenen Vorhalle tritt dann auch die offene auf. Stirnpfeiler ſchlieſsen bei ihr die noch in urſprünglicher Ausdehnung fortgeführten Langmauern; die Quermauer mit der Thüröffnung wird durch Säulen erſetzt, die Haupteingangsthür in die Scheidewand, welche im erſten Falle das Heilige abſchloſs, verlegt. Bei einer anderen Umbildung des Grundplanes fällt auch die dritte Cella-Abtheilung, das Allerheiligſte, und macht einer offenen Hinterhalle Platz. Das Götterbild erhält ſeine Aufſtellung in der ſo erweiterten Cella; der perſönliche Gott tritt dem Menſchen noch näher. (Vergl. »Theſeion«.)

Der Tempel-Cella iſt in einzelnen Fällen, wie z. B. am Parthenon, noch ein weiteres, von der Rückſeite zugängliches Gelaſs angefügt, das als Schatzhaus des Staates unter der Obhut der Götter dienen muſs. Das erſt ungegliederte Innere wird weiter durch eingeſtellte Säulenreihen, zwei über einander durch einfaches Gebälke getrennt, belebt, d. h. die Cella in zwei ſchmale Seitenſchiffe und ein breites Mittelſchiff getheilt. In dem ſo gewiſſermaſsen zweigeſchoſſig gewordenen Inneren vermitteln kleine Treppen den Zugang zu den verſchiedenen Höhenabtheilungen und dem Dachraume (vergl. Akragas). Auch die Flügelwände der Vor- und Hinterhalle treten im weiteren Verlaufe zurück und ſtehen dann nur wenig mehr über die Thürwand vor; die durch Anten und Säulen erſetzte frühere Thürwand wird in eine vollendete Säulenſtellung aufgelöst (vergl. Parthenon). Eine noch bedeutendere Vergröſserung der Cella führt ſchlieſslich zum Pſeudoperipteros, zu einer Anlage wie am Zeus-Tempel in Akragas.

Die Säulenſtellung iſt nirgends, weder bei den älteſten Denkmälern, noch bei denen der Blüthezeit, von der Cella abhängig; den Anten entſprechen keine Pteron-Säulen und dieſen auch nicht die der Pronaos oder Opiſthodom; eben ſo unabhängig und ohne Bezug auf Wand und Säule ſind bei den Steintempeln die hierher gehörigen Deckenbalken gelegt.

Der neue Gedanke, der ſich demnach im griechiſchen Tempelbau, gegenüber ſeinen orientaliſchen Verwandten, ausſpricht, iſt die auf erhöhtem Unterbau ſtehende, von Säulen umgebene heilige Cella mit den beiden von Säulen getragenen Giebeldächern. Nicht ausgereift und roh der helleniſchen gegenüber findet ſich dieſe Tempelform auch an einer von der gewöhnlichen abweichenden Tempelgattung Aegyptens, am kleinen Tempel zu Elephantine; dort hat das Haus im Grundplan die Geſtalt eines länglichen Viereckes und zeigt eine daſſelbe umgebende Säulen- oder Pfeilerreihe auf wenig erhöhter Plattform, zu der eine ſchmale Treppe hinanführt.

Fig. 33.



Nach *Chipiez*'s Entwurf (in: *Encyclopédie d'arch.* 1878, Pl. 529—530) gezeichnet.
(Vergl. auch ebendaf., S. 49—56 u. Pl. 521, 522, 528).

Die Bildung der Giebel-Façade in Anten und Säulen, welche nach *Vitruv* gern als die älteſte Art angeſehen wird[43]) und die ihr Vorbild in den kleinaſiatiſchen Grab-Façaden und den ägyptiſchen Grabgrotten von Beni-Haſſan hat, dürfte, wie *Semper* andeutete, nicht dem Tempel allein angehört haben, was die Schatzhäuſer in Olympia, welche meiſt die Façade in Anten und Säulen zeigen, auch beſtätigen[44]).

Einſam auf ſteiler Höhe (Aſſos, Aegina) oder von heiligen Hainen umgeben, auf ſtolzem Terraſſenbau, in der Tiefſtadt (Theſeion, Olympieion) gelegen, oft in Gruppen beiſammen (Athen, Selinus, Olympia, Akragas) auf eng begrenztem Grundſtück, erheben ſich die Heiligthümer des helleniſchen Volkes; vielfach in geweihten, von feſten Mauern umſchloſſenen Bezirken, zu denen Prachtthore mit Säulenhallen — Propyläen — den Zugang vermittelten, ſind ſie aufgeſtellt, von Schutzhallen, Schatzhäuſern, Weihgeſchenken u. ſ. w. umgeben, oft in bedrängten Zeiten dem wehrloſen Theile des Volkes und ſeinen Schätzen Sicherheit und Schutz gewährend.

Die Tempel ſollten mehr durch ihre Form, als durch ihre Maſſen wirken — ich nehme dabei den Wallfahrtstempel, das Artemiſion in Epheſos, die zwei nie fertig gewordenen, dem Zeus Olympios geweihten Rieſen in Selinus und Akragas aus — »innerhalb des Erhabenen, ruhig ſchön«. Dieſelben ſind daher meiſt mäſsig groſs und die Cella beinahe immer dem Volke zugänglich, aber nicht für die Verſammlung einer andächtigen Menge beſtimmt.

In den Tempel der Geburtsgöttin Eileithyia am Abhange des Kronion-Hügels zu Olympia durfte in das vordere Gemach des Doppeltempels Jedermann, in das innere jedoch nur Prieſterinnen eintreten.

Der Aphrodite-Tempel in Sykion war nur einer Tempeldienerin und einer beſtimmten Jungfrau zugänglich; alle Anderen ſahen die Göttin nur vom Eingange her und beteten zu ihr.

In einer Doppelcapelle des Aſklepios daſelbſt war der Eintritt in die zweite Abtheilung nur den Prieſtern geſtattet etc.[45]).

So hat z. B. ein Tempel in Selinus eine Cellabreite von 7,60 m bei einer Länge von 11,90 m, das Heraion in Olympia eine Mittelſchiffbreite von nur 3,80 m bei 27,84 m Länge, der Zeus-Tempel daſelbſt im Mittelſchiff 6,52 × 28,65 m. Bei letzterem durfte nur $^1/_3$ der Cella vom Volke benutzt werden, da die übrigen $^2/_3$ von dem Götterbild und den Kranztiſchen eingenommen wurden. Dem »Volke« blieb hier ſomit ein Raum von ca. $6\,^1/_2 \times 9\,^1/_2$ m = rund 62 qm, ein Flächeninhalt, der einem groſsen Wohnzimmer eines modernen Hauſes entſpricht.

Das Mittelſchiff des Tempels:

auf Aegina	miſſt	3,27 m × 12,8 m	= 41,8 qm,
in Phigaleia	„	4,41 m × 11,9 m	= 48,5 qm,
des Parthenon	„	9,88 m × 25,6 m	= 252,9 qm.

Werden auch hier $^2/_3$ für Götterbilder und Altäre abgezogen, ſo bleiben in Aegina und Phigaleia für das »Volk« die geringen Flächen von 14 und 16 qm, im Parthenon etwas mehr wie in Olympia, nämlich 85 qm übrig. »Viel Feſtzug« lieſs ſich auf dieſem Raume nicht veranſtalten, namentlich wenn man noch bedenkt, wie vielen Platz die zahlreichen Weihgeſchenke wegnahmen!

Laſſen wir daher Volk und Feſtzüge aus den Tempeln und ſie nur von Einzelnen betreten werden, hauptſächlich nur von Prieſtern, die auf kleineren Altären vor der Bildſäule des Gottes unblutige Opfer darbringen, während die Brandopfer vor dem Tempel, nach aſiatiſchem Gebrauche, ſich auf dem groſsen Altar abſpielen.

---

[43]) Wir haben ſie als eine ſchon entwickeltere Bildung bezeichnet (vergl. Fig. 32. S. 53).

[44]) Daher laſſen Andere auch den griechiſchen Tempel aus dem Schatzhaus entſtanden ſein.

[45]) Vergl. *Pauſanias*, VI. Buch (Elis, II. Theil), Abs. 20 u. 25.

Das Innere iſt ſomit, wie *Viſcher* zutreffend ſchildert, »ein würdiges, zum Schauen beſtimmtes, reich geſchmücktes Gemach für den Gott, und die Vorhalle concentrirt noch einmal den Geiſt des Schauenden zur Sammlung, ehe er eintritt«.

Den Abmeſſungen im Grundplane entſprechend, ſind auch die Höhenmaſse der Tempel keine bedeutenden. Der Tempel auf Aegina maſs bis zur Giebelſpitze 10,60 m, der in Phigaleia 10,90 m, der Parthenon 19,10 m. Auf mehrfach gegliedertem Unterbau, breit und ruhig gelagert, erhebt ſich die Cella, von Säulen umgeben, mit Architraven überſpannt, denen Frieſe und das krönende Hauptgeſims folgen, und erhält der Bau ſeinen letzten ausdrucksvollen Schmuck durch die leicht anſteigenden, mit Figuren geſchmückten Giebel. In reicher Vergoldung und in leuchtendem Farbenſchmucke, durch metalliſche Zuthaten bereichert, erglänzten die Tempel im Aeuſseren, in Uebereinſtimmung mit den hohen Farben der ſie umgebenden Natur.

1. Kapitel.

Die doriſche Ordnung.

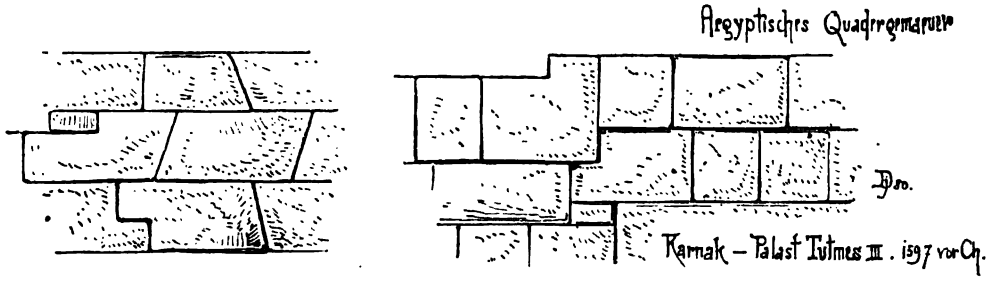
a) Geſtaltung und Conſtruction der Haupttheile.

1) Umfaſſungsmauern[46]).

Die Umfaſſungsmauern (Schutzmauern) der Tempelbezirke und Wohnſtätten ſind meiſt aus groſsen polygonal oder wagrecht geſchichteten Quadern, ohne beſonderen Schmuck, ſorgfältig aufgeführt oder, in der Zeiten Noth und Bedrängniſs, ohne Rückſicht auf gleichartiges Material und Fügung hergeſtellt. Mauern aus allerlei Geſtein zuſammengefügt, hie und da auch aus ganz unbehauenen, wie ſie gerade Einer brachte; auch viele Säulen von Grabmälern wurden eingemauert, und ſelbſt vom Bildhauer bearbeitete Steine — ſo ſchildert *Thukydides* die nach den Perſerkriegen raſch wieder hergeſtellten Mauern von Athen, und noch ſind an der Burgmauer dieſe in Eile geſchichteten, mit Säulentrommeln, Triglyphen und Geſimsſtücken untermiſchten Theile zu ſehen, während die Mauer um den Peiraieus auf das ſorgfältigſte hergeſtellt wurde. Kein Bindemittel, weder Kalk noch Mörtel, wurde zu derſelben verwendet; die groſsen und winkelrecht behauenen Steine wurden neben und über einander gelegt und von auſsen durch eiſerne Klammern und Blei ver-

42. Mauerung.

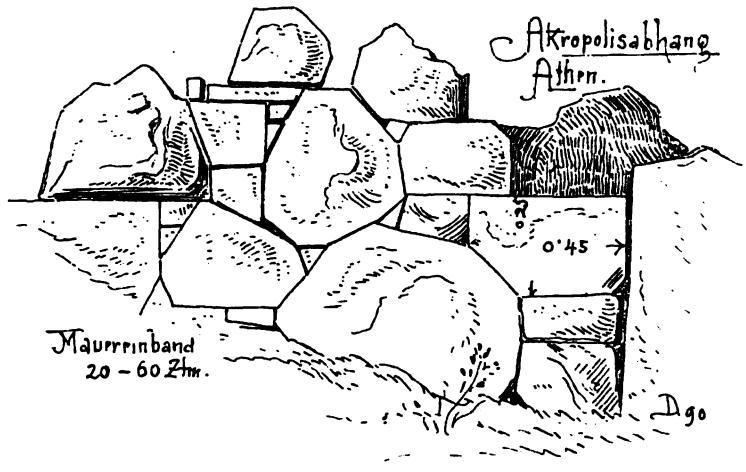
Fig. 34.



[46]) In der nachfolgenden Betrachtung ſind einzelne der techniſchen Maſsnahmen allgemeiner Natur und eben ſowohl joniſchen und korinthiſchen Bauweiſe eigen, als der doriſchen. Es wird dies an den betreffenden Stellen leicht herausgefunden werden.

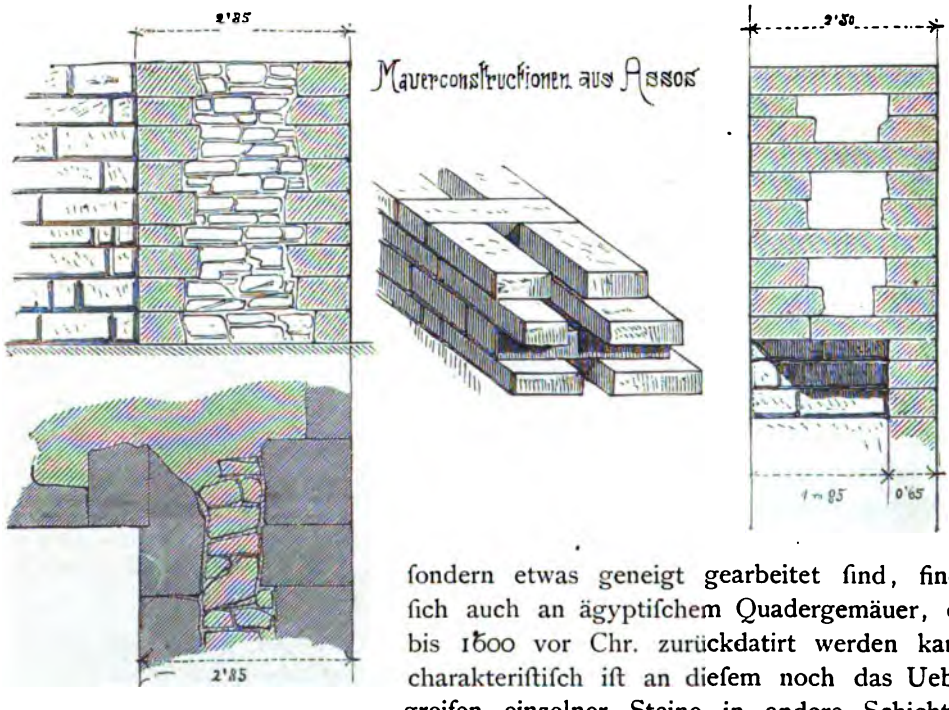
bunden. Das roh aufgeſchichtete Gemäuer mußte, um den nöthigen Halt zu haben, in bedeutender Stärke ausgeführt werden, während bei dem nach beſtimmter Art geſchichteten — gleichgiltig ob wagrecht oder polygonal — die Feſtigkeit auf einem

Fig. 35.



genauen Zuſammenpaſſen der Lager- und Stoßflächen und einer ſorgfältigen, verbandmäßigen Schichtung aus mittelgroßen Quadern beruhte. Die wagrechte Schichtung vermittels trocken verſetzter Quader, deren Stoßfugen übrigens meiſt nicht lothrecht,

Fig. 36.



ſondern etwas geneigt gearbeitet ſind, findet ſich auch an ägyptiſchem Quadergemäuer, das bis 1600 vor Chr. zurückdatirt werden kann; charakteriſtiſch iſt an dieſem noch das Uebergreifen einzelner Steine in andere Schichten, welche Weiſe in das griechiſche Quadergemäuer früher Zeit übertragen worden iſt. Die einzelnen Quader ſind bei ägyptiſchen Bauten vielfach durch doppelſchwalbenſchwanzförmige Dübel aus Holz verbunden geweſen, auch durch Mörtel aus Kalk

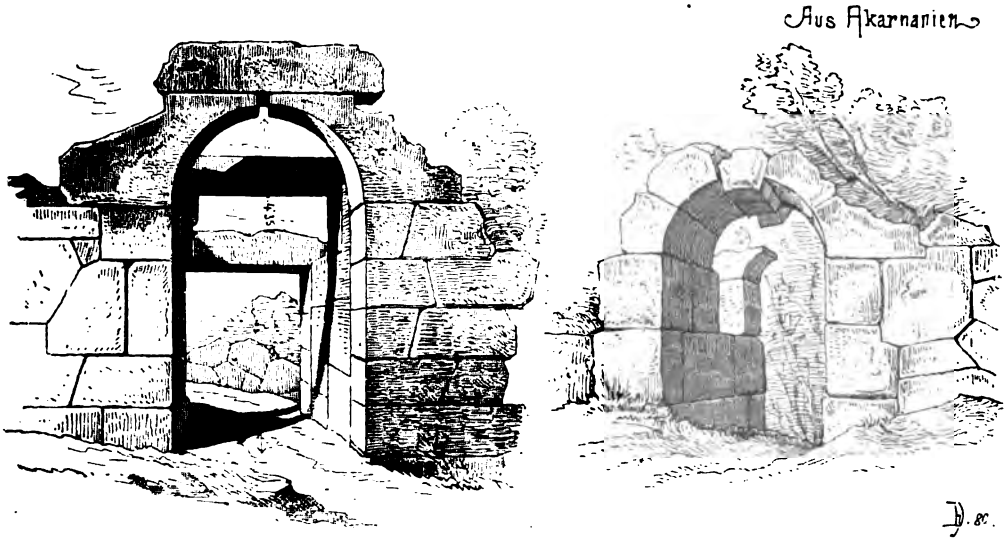
und Sand, während die Griechen zu dieſem Zwecke neben den Holzdübeln ſolche aus Eiſen und Klammern in Bleivergufs, Bronze aber ſeltener verwendeten. Mögen nun die Art der mittelbaren Verbindungen der Quader ägyptiſche Coloniſten nach Hellas gebracht haben oder nicht; das Princip bleibt dort wie hier das gleiche; nur iſt das Verbindungsmittel einmal Holz, das andere Mal Holz und Metall.

Die Mauern des kleinaſiatiſchen Aſſos (Fig. 36), welche den alten doriſchen Tempel umſchloſſen, ſind aus an der Anſichtsfläche und in den Fugen ſorgfältig bearbeiteten, nicht hohen Schichtenquadern hergeſtellt; dabei wechſeln Binder und Läufer in einer Schicht, ſo dafs die Binder durch die ganze Mauer greifen, die Läufer ſich aber in der Mitte der Mauer nicht berühren, ſondern hohle Räume laſſen; über den Eingangsthoren, bei welchen die Niſchendeckſteine entlaſtet werden ſollten, kommen die Binder in jeder dritten Schicht vor. Bei anderen Theilen der Mauer, welche die anſehnliche Dicke von 2,85 m hat, ſind nur weit eingreifende Quaderverblendungen von beiden Seiten angeordnet, mit ſolidem, durchdachtem Eckverbande, wobei das mittlere Drittel der Mauer aus unbearbeitetem Material hergeſtellt iſt, eine Conſtructionsweiſe, die an griechiſchem Gemäuer ſonſt ſelten vorkommt. Dieſe ganz regelrechte Schichtung, verbunden mit kleineren Abmeſſungen der Werkſtücke, gehört in Aegypten ſchon der ſpäteren Zeit an — was für Griechenland immer noch eine frühe bedeuten kann.

Bei regelmäſsigem Mauerwerk bilden die Thoröffnungen für gewöhnlich im Lichten ein aufrecht ſtehendes Rechteck oder ein Trapez, ſind alſo oben mit einem groſsen, wagrecht liegenden Deckſteine geſchloſſen, während die Thorniſche in halber Achtecksform, dreieckig, rundbogig oder ſpitzbogig geſchloſſen ſein konnte, wobei dann die Bogenform durch Ueberkragung hergeſtellt wurde. Dafs die Bogenform durch zwei rundbogig ausgearbeitete Steine gebildet iſt, findet ſich an akarnaniſchen Mauern (Fig. 37 u. 39), ein anderes Mal iſt ſie aber auch aus Keilſteinen hergeſtellt. Bei Polygongemäuer ergiebt ſich das bogenförmige Ueberſpannen von Oeffnungen beinahe von ſelbſt. Auch dreieckförmiger Schluſs derſelben, durch Ueberkragung gebildet, oder ſtaffelförmig wagrechter Schluſs oder vollſtändig gleichſchenkelige Dreiecksform der Lichtöffnung iſt zu finden.

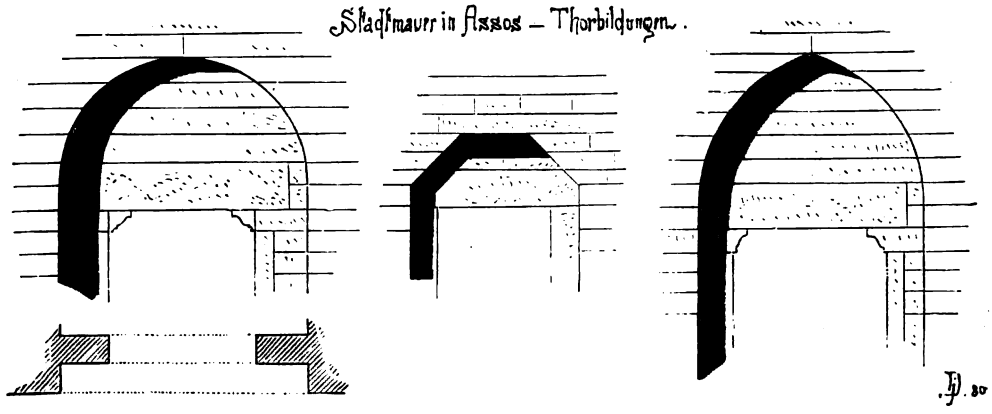
43. Thoröffnungen.

Fig. 37.



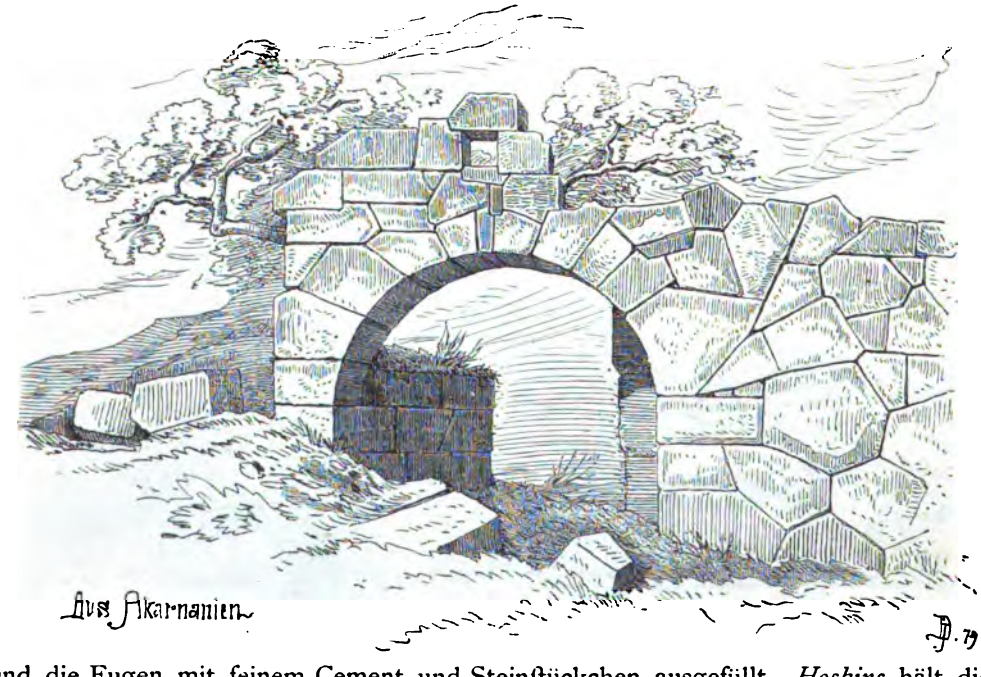
Spitzbogen- und Rundbogenform der Thore kommen aber ſchon an den zinnenbekrönten Stadtmauern Niniveh's vor[47]); Bogen und Gewölbe finden ſich auch in Aegypten bereits zur Zeit *Uſurteſen*'s *I.* (2200 vor Chr.). In Theben, im Thale der Königinnen, exiſtirte ein kleines gewölbtes Grab, das auf dem Bogen eine

Fig. 38.



Inſchrift zeigte, in der *Amenophis I.* vorkam; ein anderes Gewölbe zeigte den Namen *Thotmes III.* (1597 vor Chr.). Der Eingang in eine der äthiopiſchen Pyramiden iſt in Stichbogenform überwölbt; die Steine ſind als Wölbſteine geſchnitten

Fig. 39.



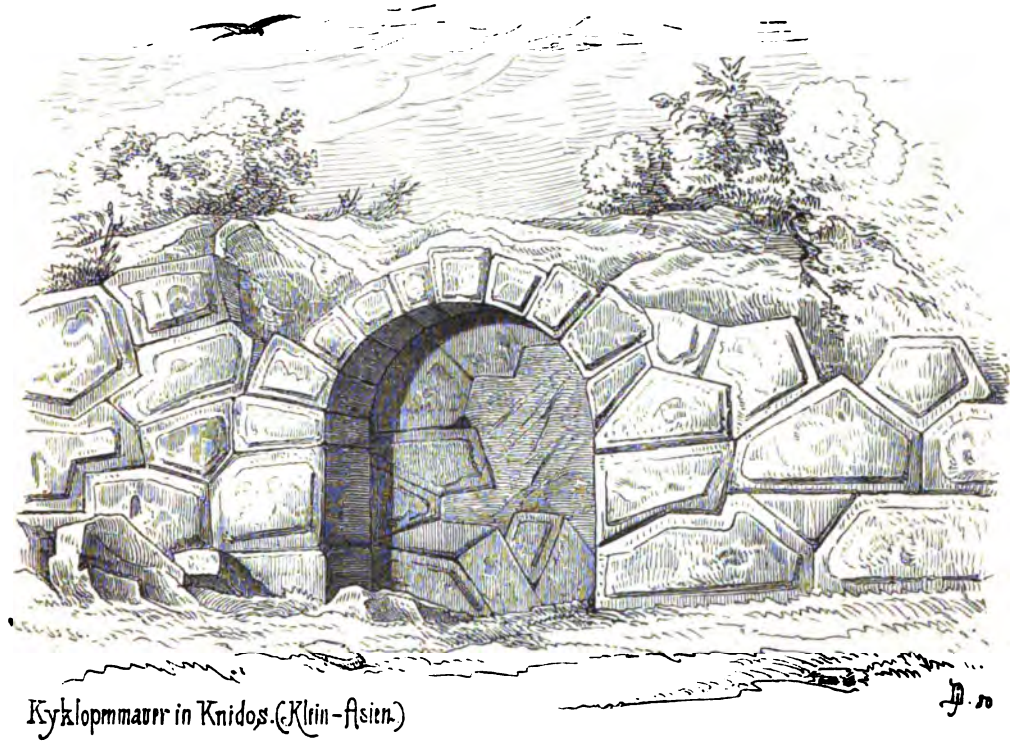
und die Fugen mit feinem Cement und Steinſtückchen ausgefüllt. *Hoskins* hält dieſe Pyramiden für älter, als die im ägyptiſchen Thale; mithin würde in Aegypten das Gewölbe über das Jahr 3000 vor Chr. zurückdatiren. Chineſen wollen es ſeit undenklichen Zeiten ſchon gehabt haben.

[47]) Vergl.: Layard, A. H. *Niniveh and its remains.* Bd. 2. London 1849.

Die Erfindung des Gewölbes kann nicht einem einzelnen Volke beſtimmt zugeſchrieben werden; es kann dieſelbe von verſchiedenen Völkerſchaften an verſchiedenen Orten zugleich gemacht worden ſein; in holzarmen Gegenden oder in ſolchen, wo es an groſsen Werkſtücken gebrach und man darauf angewieſen war, mit kleineren Steinſtücken eine feſte, ſchutzgewährende Decke herzuſtellen, muſſte der Erfindungsgeiſt des Menſchen zum gleichen Ergebniſſe kommen — die Nothwendigkeit iſt ja überall die Mutter der Erfindungen!

Die Etrusker waren das erſte Volk in Europa, welches eine ausgiebige Verwendung des Gewölbes bei ſeinen Bauten einführte, während die Griechen es kaum

Fig. 40.

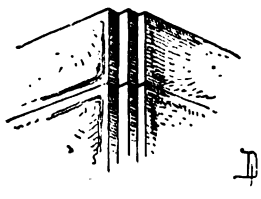


Kyklopenmauer in Knidos. (Klein-Asien.)

angewendet haben, es wenigſtens nicht als Moment in ihre Baukunſt aufnahmen, obſchon es die nach Hellas wandernden ägyptiſchen und phönikiſchen Coloniſten gekannt und die Griechen es ſpäter bei den Nachbarvölkern geſehen haben müſſen.

Die nach ägyptiſchem Canon (wagrechte Schichtung mit trapezförmigen Quadern) erbauten oder nach phönikiſchem Canon (Polygonquader in der Art von Tiryns und Argos) hergeſtellten Schutzmauern kommen in Hellas gleichzeitig und in groſser Ausdehnung vor. Bemerkenswerth iſt an vielen die fälzartige Eckbildung der im rechten Winkel auf einander ſtoſsenden Mauertheile (Fig. 41).

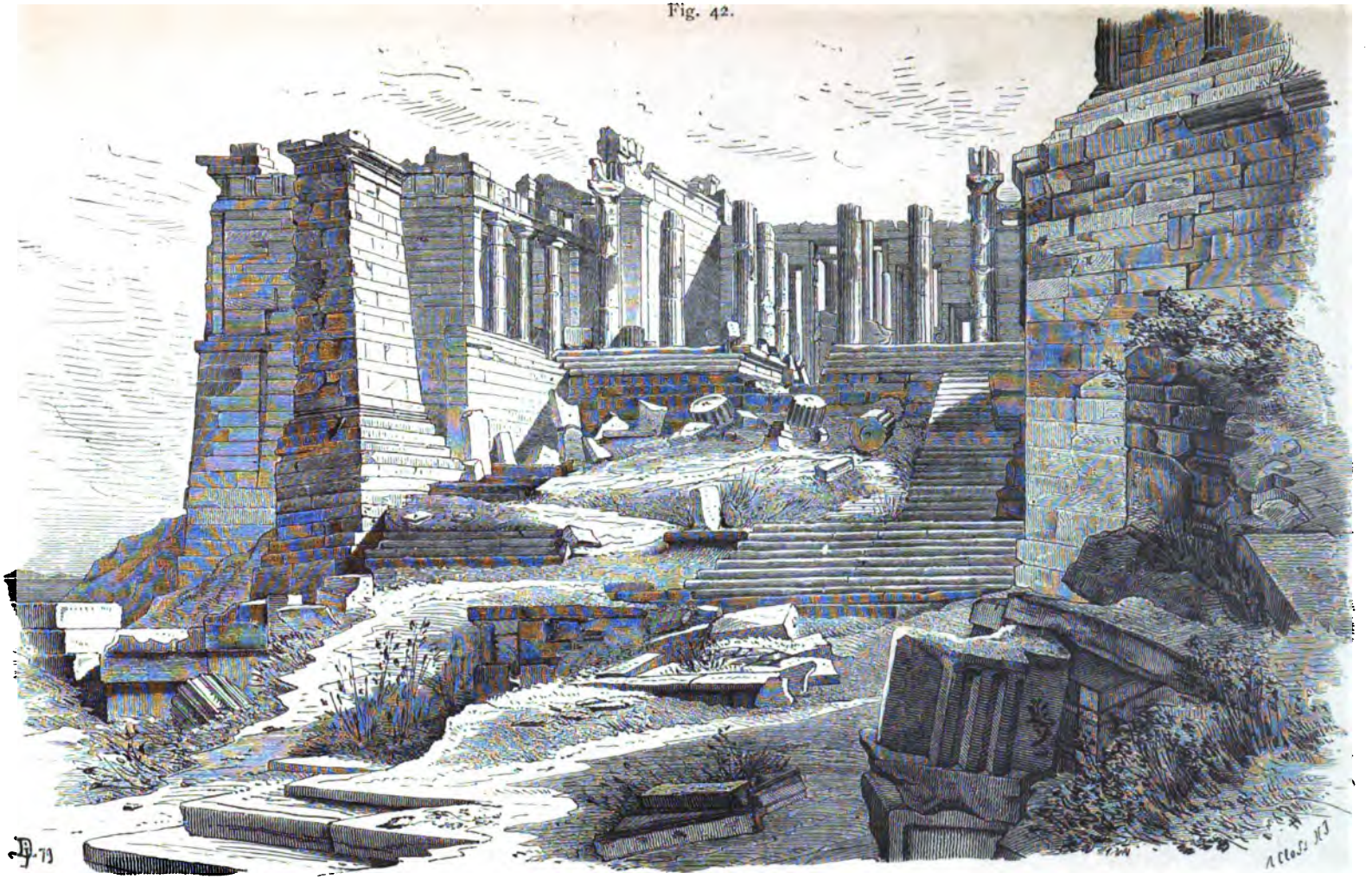
Fig. 41.



Bedeutendere Reſte dieſer Mauern finden ſich, auſser den ſchon genannten, in Griechenland:

auf Ithaka — in der Art von Tiryns,
» Kephalonia — polygonal geſchichtet,
in Buphagion — mehr wagrecht geſchichtet mit Uebergreifen der Quader,
» Paos — desgl.,
» Elateia — polygonal, etwas edler wie in Tiryns,
in Gortyna — mehr wagrecht gelagert,
» Pſophis — beinahe durchgehend wagrecht,
» Oiniadai — wagrechte Schichten mit ſchrägen Stoſsfugen,
» Aiolis — polygonal,
» Koroneia — desgl.,

Fig. 42.

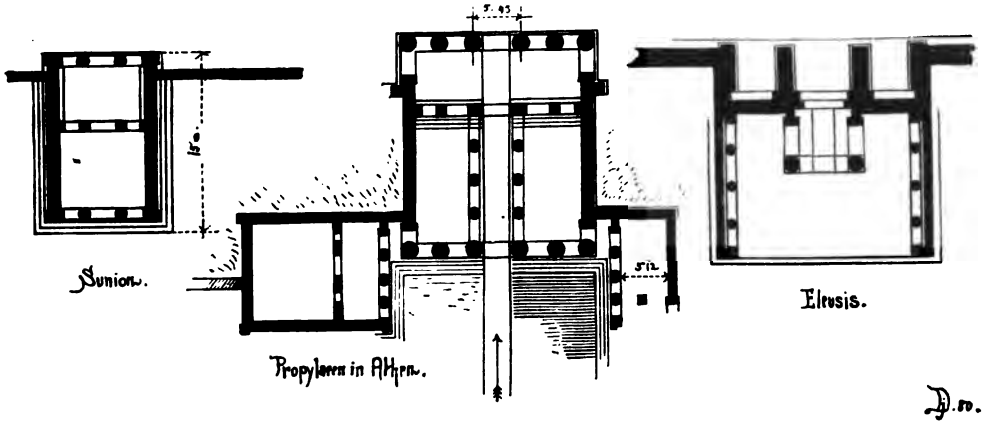


Anſicht des Burgaufganges und der Propyläen zu Athen.
(Jetziger Zuſtand.)

in Abai — polygonal,
» Lykofura — desgl.,
» Daphne — desgl.,
» Plataiai — desgl.,
» Oinone — desgl.,
» Eleutherai — wagrecht mit Schrägfugen,
in Pharfala — desgl.,
» Meffene — desgl.,
» Methana (Argolis) — desgl.,
» Kleitor (Arkadien) — desgl.,
auf Samos — desgl.
etc. etc.

Umfchloffen die Mauern gröfsere Tempelbezirke, wie in Olympia, Athen, Eleufis etc., fo unterbrachen diefelben nicht mehr fchmuckloſe Thore; fondern Prachtportale — Propyläen — mit Säulenhallen und giebelgefchmücktem Dache, die Tempel-Façade anzeigend, vermitteln den Zugang, von der einfachen Grundrifsanlage zu Sunion bis zu der am reichſten entwickelten von Athen (Fig. 42 u. 43). 44. Propyläen.

Fig. 43.

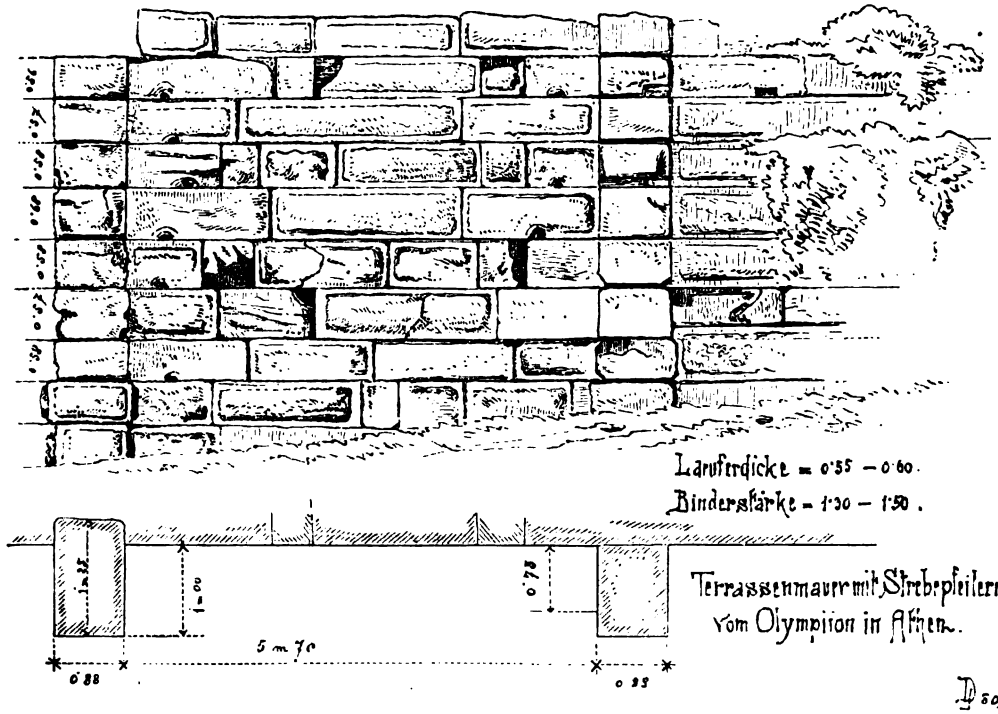


2) Terraffenmauern.

Reſte von Terraffen- (Stütz-) Mauern ſind uns in Delphi und an der Tempelterraffe des urſprünglich von den Peiſiſtratiden doriſch begonnenen Olympieions in Athen erhalten. Strebepfeiler in beſtimmten Abſtänden gliedern beide Male die nach innen geneigt ausgeführten Mauern und geben denſelben bei mäſsigem Materialaufwande gröſsere Standſicherheit. Die Schichtung iſt in Athen eine gleichmäſsig wagrechte bei ziemlich gleicher Höhe der Steine (56 bis 68 cm); Binder und Läufer wechſeln in den einzelnen Schichten, jedoch nicht regelmäſsig, ab; zum mindeſten vertheilen ſich 3 Steine auf eine Länge von 5,70 m (gleich der Entfernung der Strebepfeiler von einander), höchſtens deren 6 (Fig. 44). Die Steine ſind ohne Mörtel verſetzt, und die Binder greifen bis zu $1\frac{1}{2}$ m in die Mauer ein, die Läufer durchſchnittlich ſo weit, als ſie hoch ſind. Die Anſichtsflächen derſelben ſind theils vollſtändig gleichmäſsig abgeſchlichtet, theils mit einem Saumſchlage und Boſſen verſehen. Die ſich verjüngenden Strebepfeiler treten bis zu 1 m aus der Mauerfläche heraus; einzelne Steine derſelben greifen in das Mauerwerk ein; andere ſitzen nur bündig mit demſelben. 45. Conſtruction.

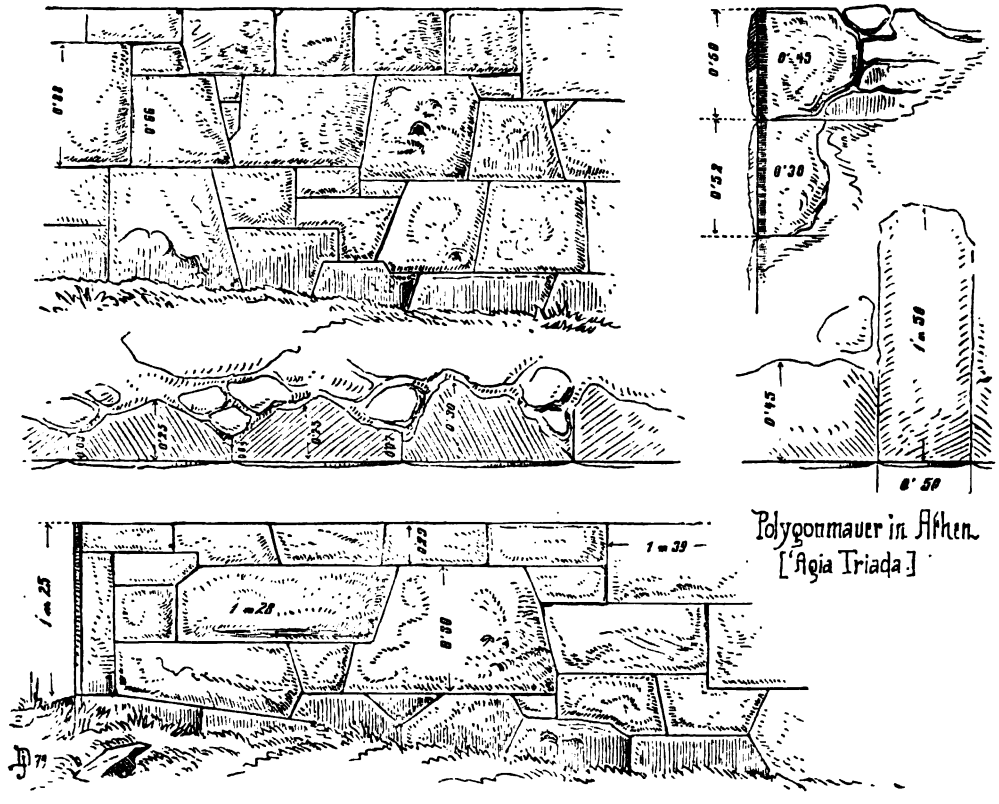
Auf dem Hauptbegräbniſsplatze der Athener, nahe dem Dipylon (heute Grabſtätte bei Agia Triada), ſtehen noch prächtig ausgeführte, glatt fortlaufende Terraffengemäuer aus auſserordentlich fein und ſchön gefügten trapez-, haken- und polygonförmigen Quadern. Der Fugenſchluſs an denſelben iſt muſterhaft und vollendet ſchön ausgeführt; die Anſichtsflächen der Steine ſind nach der Mitte zu ſehr flach abgewölbt und, wie es der kurze muſchelige Bruch des Geſteines mit ſich bringt, nicht

Fig. 44.



Terrassenmauer mit Strebepfeilern vom Olympion in Athen.

Fig. 45.



Polygonmauer in Athen. [Agia Triada.]

vollſtändig glatt. In der Gröſse ſind die Steine ſehr verſchieden; ſie gehen von nur einige Quadr.-Centimeter meſſenden, drei- und viereckigen Verzwickbrocken bis zu Blöcken mit 1 qm Anſichtsfläche (Fig. 45).

Die Lagerfugen ſind durchweg wagrecht; aber die Schichten greifen in einander über. Binder und Läufer wechſeln ganz unregelmäſsig in denſelben, erſtere bis $1\frac{1}{2}$ m, letztere nur 25 bis 30 cm eingreifend. In den Stoſsfugen berühren ſich die Steine nur wenige Centimeter; oft laufen ſie in nicht nachahmenswerther Weiſe vollſtändig auf eine Schneide aus. Die Zwickel, welche die Steine nach rückwärts laſſen, ſind, wie das ganze Gemäuer, trocken mit kleinen Brocken ausgeſetzt, an die ſich wieder groſse roh gelaſſene Blöcke bis zur beſtimmten Mauerſtärke anſchlieſsen.

Am gleichen Platze treffen wir auch ein abgeſtuftes Quadergemäuer aus Poros-Quadern, deren Boſſen durchſchnittlich 4 cm ausladen und die mit ſehr fein geſpitzten, 6 cm breiten Saumſchlägen umrändert ſind. Die Saumſchläge ſind nach der Anordnung des Boſſens nur an drei Seiten eines Quaderſteines herumgeführt.

Auf vorgerichteter wagrechter Fuſsſchicht treffen wir ſchön gefügtes Polygongemäuer aus Brecciengeſtein an der ſüdlichen Burgmauer der Akropolis zu Athen, und in der Nähe dieſer Stücke wieder andere, bei denen die Kleinheit der verwendeten blauen Kalkſtein- und röthlichen Breccienſtücke auffällt. Die kleinſten Abfälle ſind hier wieder verwendet, und die Oeconomie mit dem Material iſt auf das höchſte getrieben. Die Steine binden 20 bis 60 cm ein (vergl. Fig. 35, S. 58), und die Lagerflächen ſind auf eine Tiefe von 10 bis 12 cm auf das feinſte glatt abgearbeitet.

Oft ſind ſolche Mauerſtücke nur zur Ausfüllung von Lücken in der natürlich feſten Lage eines Geländes eingefügt, wie Beiſpiele auf Samothrake beweiſen[48]); dieſe ſind dann oben nicht regelmäſsig abgeſchloſſen, ſondern der obere Rand ſteht unregelmäſsig zackig empor[49]).

Eine Beſonderheit weist auch die durch Strebepfeiler gegliederte Mauer der Stoa des *Hadrian* in Athen auf, bei der die hochkantig geſtellten Quader mit Saumſchlag und Boſſen auffallen, eben ſo die dreieckige Einſenkung der Lagerfugenkanten.

Bei der Stützmauer der Altis in Olympia nach dem Hügelabhange zu ſind die poröſen gelben Kalkſteine mit durchſchnittlicher Steingröſse von $0{,}35 \times 1{,}30$ m durch ſchwalbenſchwanzförmige Holzdübel (?) und der Höhe nach durch Dollen mit einander verbunden geweſen. (Dollen- und Dübelmaterial iſt verſchwunden.) Die Mauer iſt durch Strebepfeiler von 0,63 m Breite und 1,30 m Vorſprung gegliedert, die in Entfernungen von 6,00 m angeordnet ſind.

Eine intereſſante Verbindung von Polygongemäuer und gerader Schichtung zeigt die mit Strebepfeilern verſehene Stützmauer des Theaters in Balbura (lykiſches Hochland). Die Mauerflächen ſind mit Polygonblöcken, die Strebepfeiler mit parallelepipediſchen bekleidet. *Semper* will die Strebepfeiler an den Unterbauten nur als decorativ, nur als Paraſtaten, vergleichbar den Balkenköpfen der Scherwände der Schweizerhäuſer, gelten laſſen — dafür ſind ſie aber doch zu maſſig conſtruirt, und wo Erdreich hinter ihnen liegt, haben ſie ihren guten conſtructiven Zweck.

46. Steinmetzzeichen und Verſetzmarken.

Die allſeitig bearbeiteten Quader, welche vom Steinmetz vollſtändig fertig geſtellt wurden, tragen auf der Oberfläche vielfach Zeichen, welche denen auf den Steinen mittelalterlicher Bauten ähnlich ſind. Dieſer Gebrauch war in der ganzen

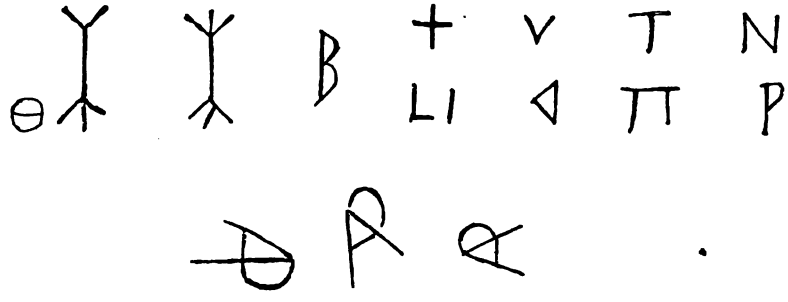
[48]) Vergl.: Conze, A., A. Hauser & G. Neumann. Archäologiſche Unterſuchungen auf Samothrake. Bd. 1. Wien 1875. S. 29.

[49]) Aehnliches findet ſich auch bei den ſog. Heidenmauern in Süddeutſchland.

antiken Welt verbreitet[60]). In Perſepolis, Aegypten, Jeruſalem, Damascus, Baalbek, Sidon, auf dem Eryx, in Pergamon, am Schatzhaus der Sikyonier in Olympia, auf Samothrake, in Sicilien und Süditalien u. a. O. iſt er allenthalben nachgewieſen.

Auf Werkſtücken, die, wie die Quader der kyklopiſchen Mauern, erſt kurz vor dem Vermauern an Ort und Stelle zugerichtet und verbaut wurden, ſind die Zeichen

Fig. 46.



nicht zu treffen. Sie hatten für den Bau keine Bedeutung, ſondern bezogen ſich lediglich auf die Herſtellung der Werkſtücke — es waren Urſprungszeichen, Marken der Lieferanten und keine perſönlichen Zeichen des Arbeiters. Fig. 46 bringt ſolche von Eleuſis und von Samothrake zur Anſchauung.

3) Fundamente.

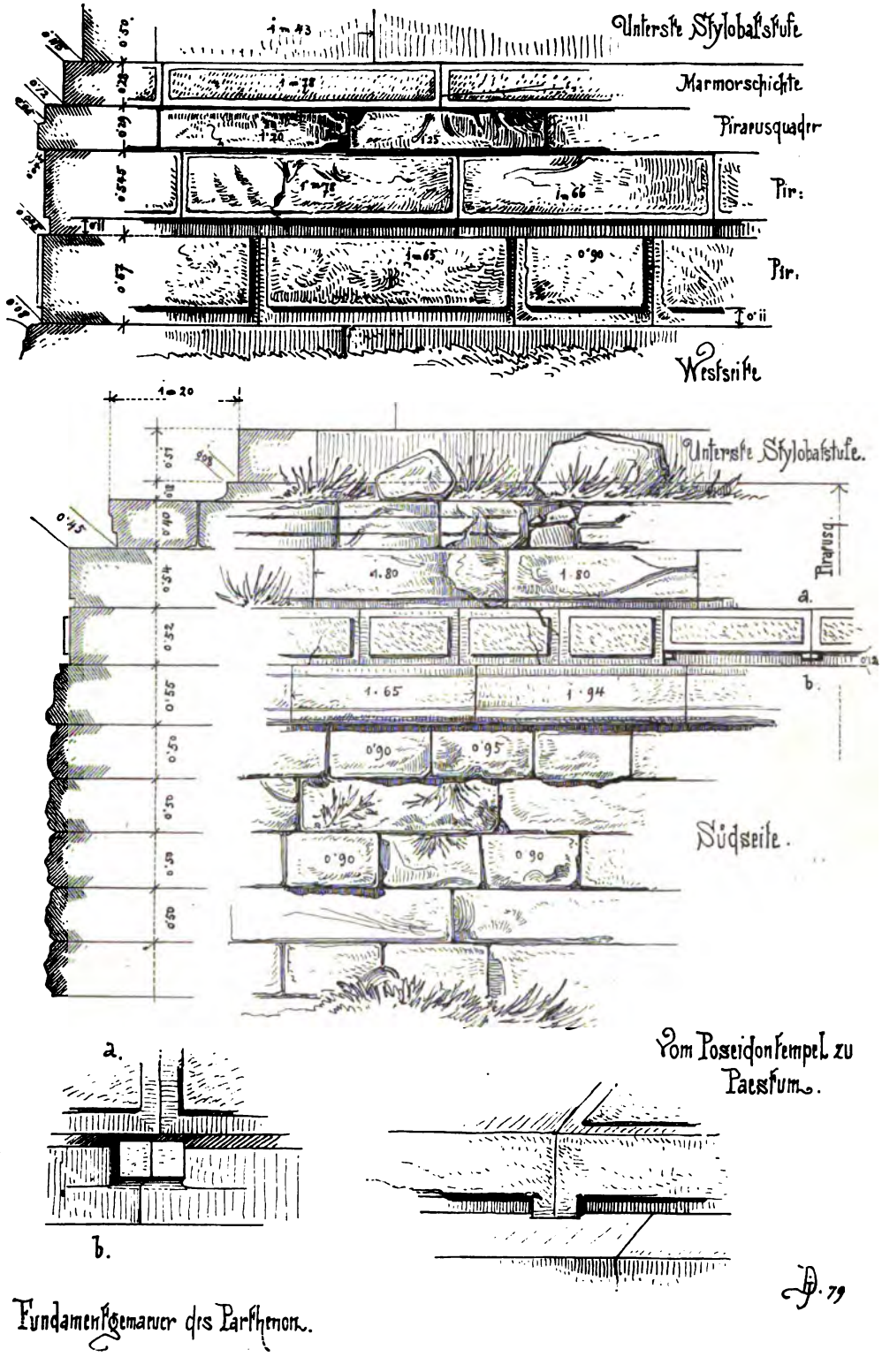
47. Durchgeſchichtete Fundamente.

In einzelnen Fällen dürfte es zutreffen, daſs die ganze rechteckige Fläche, welche der Grundplan des Tempels einnahm, auch bei feſtem Baugrunde, der bei den meiſten helleniſchen Tempelbauten im gewachſenen Fels ſich darbot, mit regelmäſsig behauenen Kalkſteinquadern im Verbande, aber ohne Mörtel durchgeſchichtet wurde; dabei wurde die Baugrube nicht in Plan gelegt, ſondern es wurden die Fundamente nach der natürlichen Lage des guten Grundes verſchieden hoch aufgeführt, ſo daſs z. B. am Parthenon die Nordoſtecke des Stylobates unmittelbar auf dem gewachſenen Felſen ruht, während man an der Südſeite 9 durchſchnittlich 50 cm hohe, an der Südweſtecke ſogar 22 und an der Weſtſeite 5 verſchieden hohe, aus verſchiedenen Materialien zuſammengeſetzte Fundament-Quaderſchichten zählen kann; auf 57 cm dicke Poros-Quader folgen dort 29 und 28 cm hohe Poros- und Marmorſchichten. Binder- und Läuferſchichten der Höhe nach und Binder und Läufer in der gleichen Schicht wechſeln mit einander ab. Die Anſichtsflächen ſind in den unteren Lagen nur abgeſchlichtet bei wenig vollkommenem Fugenſchluſs; in den oberen Lagen haben ſie Saumſchläge mit Boſſen oder Abplattungen mit ziemlich complicirten Verſetzvorrichtungen an den Stoſsfugen. (Vergl. Fig. 47: die Boſſen unter der Abplattung dienten wohl zum Anſetzen der Hebeeiſen oder als Handhaben beim Beirücken und ſollten ſpäter abgearbeitet werden.) Das Fundamentgemäuer ſteht an der Weſtſeite nur wenige Centimeter über die Stylobat-Stufe vor, während es gegen Süden um $1\frac{1}{2}$ m vorgerückt iſt. Sonſt entſprechen die Fundamente den Mauerzügen des Oberbaues.

Beim Tempel in Phigaleia iſt am Pronaos die Durchſchichtung mit gleichartigem Mauerwerke aufgegeben; dafür ſind an gewiſſen Stellen einzelne Quader-

60) Vergl.: Richter, O. Ueber antike Steinmetzzeichen. 45. Programm zum Winckelmannsfeſte der Archäologiſchen Geſellſchaft zu Berlin. Berlin 1885.

Fig. 47.



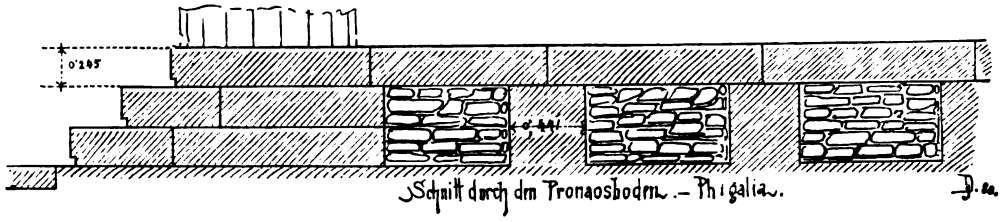
Vom Poseidontempel zu Paestum.

Fundamentgemäuer des Parthenon.

D. 79

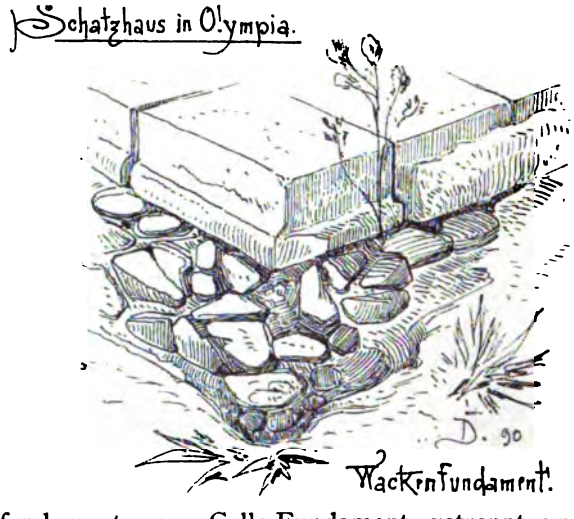
pfeiler aufgeführt und die Zwiſchenräume mit Bruchſteingemäuer (Emplekton des *Vitruv*, Diamikton des *Plinius*) gefüllt (Fig. 48).

Fig. 48.



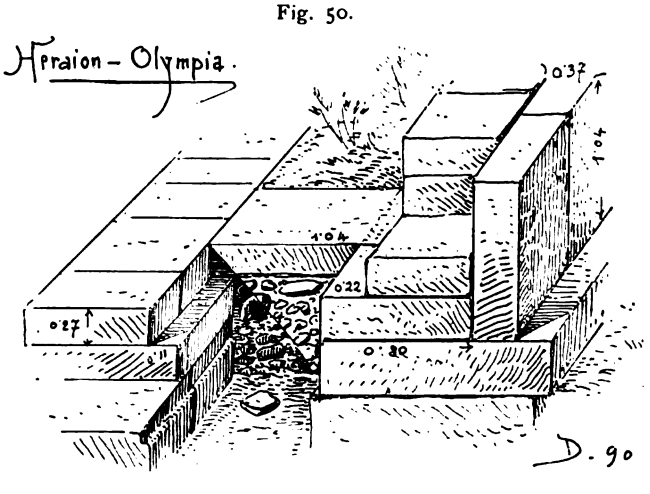
Auch am Heraion in Olympia iſt ungleich tiefes Fundamentgemäuer verwendet und dieſes noch auf ungleichartigem Baugrunde. Der Tempel ſitzt zum Theile auf hartem Sandboden, zum Theile auf weichem Fluſsſand. Während die Oſthalle ſtatt jedes Fundamentes nur eine Unterſchwelle hat, wachſen die Fundamente gegen Weſten bis zu 2,60 m Tiefe, bei einer Breite von 3,68 m. Die Quaderſchichten im Fundament liegen nicht bündig, ſondern ſtehen, nach unten breiter werdend, unregelmäſsig über einander vor. Die Schicht unter dem Stylobat wird beiſpielsweiſe ſchmaler als dieſer, die in der Tiefe folgenden wieder breiter. Sowohl an dieſem Monumente, als auch am Olympieion daſelbſt, eben ſo am Brunnenheiligthum in Cadacchio, iſt das Säulenfundament vom Cella-Fundament getrennt und beſteht bei letzterem nur aus wenigen (1 bis 2) in den Boden eingelaſſenen Quaderſchichten, getreu der ägyptiſchen Weiſe, die keine Durchſchichtung des Fundamentes kannte.

Fig. 49.



Bei den aus edleren Materialien erbauten Tempeln beſteht das Fundamentgemäuer gewöhnlich nicht aus dem gleichen, ſondern aus weniger koſtſpieligem Stoff (vergl. Parthenon, Theſeion), während bei den aus poröſen Kalkſteinen hergeſtellten der gleiche Stein im Tiefbau, wie beim Oberbau verwendet iſt. (Vergl. Zeus-Tempel in Olympia, die ſicilianiſchen Tempel etc.)

Fig. 50.

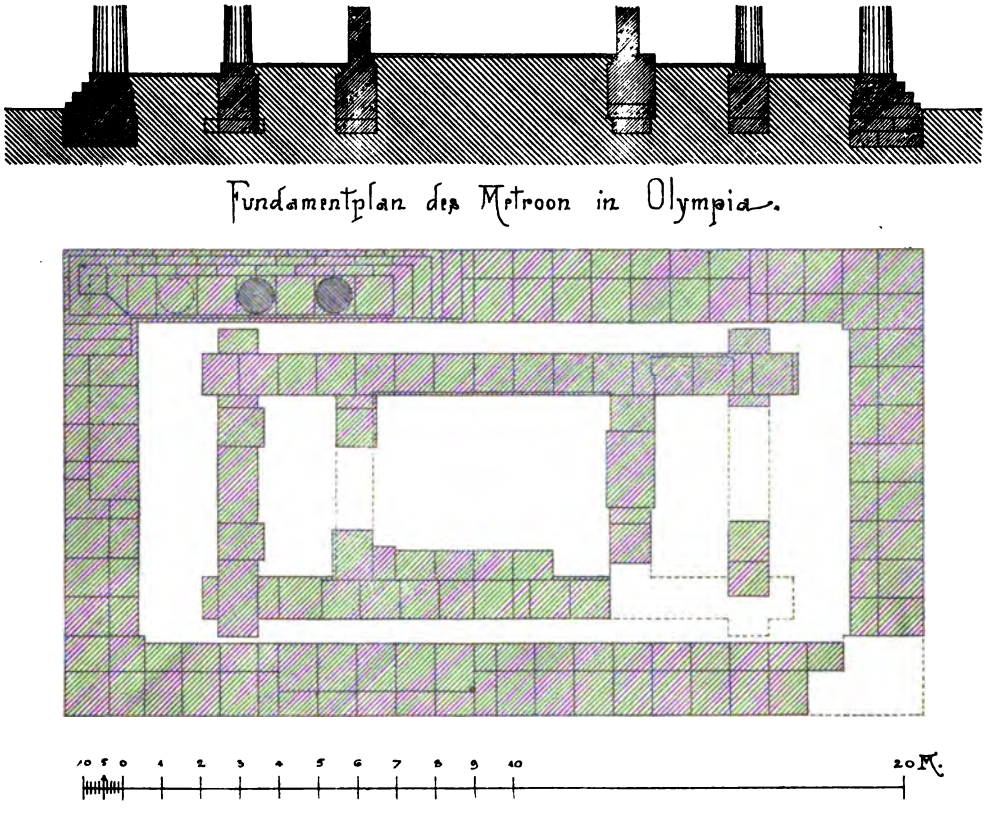


Nicht immer ruhen die Grundmauern auf feſtem Baugrund; nicht in allen Fällen ſind ſie auf Felſen aufgeſetzt; wir finden ſie auch in flaches, ſumpfiges Gelände ein-

geſenkt, wie z. B. in Magneſia a. M., auf Samos, in Epheſos — in letzterem Orte (nach *Plinius, Hiſt. nat. XXXVI, 21*), damit der Bau Erdbeben nicht verſpüre und Erdriſſe nicht zu fürchten habe.

Sehr flüchtig hergeſtelltes Fundament aus Geſchieben und Steinbrocken zeigen ein Schatzhaus in der Altis zu Olympia (Fig. 49) und die Zungen bei den Säulenſtänden im Inneren des Heraion daſelbſt (Fig. 50). Bei letzterem ſpielt dieſes Fundament aber eine geringe Rolle, da über das Brockengemäuer dicke Platten gelegt ſind, die auf dem durchlaufenden Quaderfundament der Innenſäulen und der Cella-Mauer ein ſicheres Auflager haben. Ueber die Gründung dieſes wohl älteſten

Fig. 51.



griechiſchen Tempels gemiſchter Conſtructionsweiſe giebt das Werk über Olympia[51]) Aufſchluſs und Fig. 51 über die des Metroons in Olympia, durch welche die Art der Ausführung auf das vollſtändigſte klar geſtellt ſein dürfte.

Bei dem neu aufgedeckten Tempel zu Lokri ruhen die unterſten Quaderſchichten auf einer 10 cm dicken Schicht von blauem Letten, die ſeitlich vor den Quadern vorſteht. Die Fundamente der einzelnen Bautheile ſind verſchieden tief herabgeführt, und dem entſprechend liegt auch die Lettenſchicht verſchieden hoch[52]).

Die Fundamente des Schatzhauſes VII in Olympia ſind auf eine Sandſchüttung geſetzt, andere auf Bachkieſel.

---

51) Die Funde von Olympia. Ausgabe in einem Bande, herausg. von dem Directorium der Ausgrabungen zu Olympia. Berlin 1882. S. 32—35 u. Taf. XXXIV, XXXVI.

52) Vergl.: Mittheilungen des Kaiſerlich deutſchen archäologiſchen Inſtituts. Röm. Abth. Band V. Rom 1890. S. 177—201.

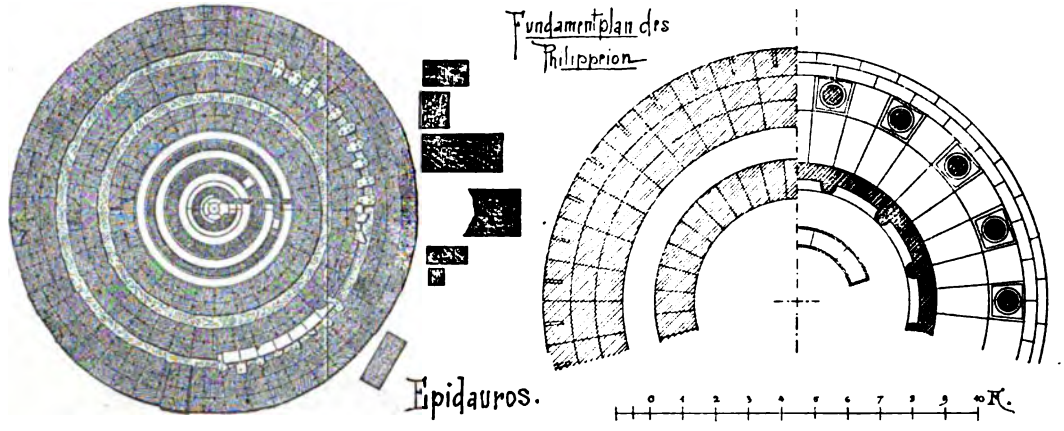
48. Gründung von Rundbauten.

Ueber die Gründung von Rundbauten geben Fig. 52 (Philippeion in Olympia, Tholos in Epidauros) und das Arſinoeion auf Samothrake feſte Anhaltspunkte. In Epidauros trugen die drei äuſseren Mauerringe die äuſsere Säulenſtellung, die Cella-Mauer und die innere Säulenſtellung. Für die drei inneren Mauerringe ſteht eine zutreffende Erklärung noch aus.

49. Klammerverbindung der Steine.

Bei dem aus tertiärem Sandſtein hergeſtellten Fundament des Rundbaues der Arſinoë auf Samothrake zeigen die zwei unterſten Schichten keine Klammerlöcher; die folgenden haben ſolche, wie auch der umſchlieſsende, vorgeſetzte Marmorrand,

Fig. 52.



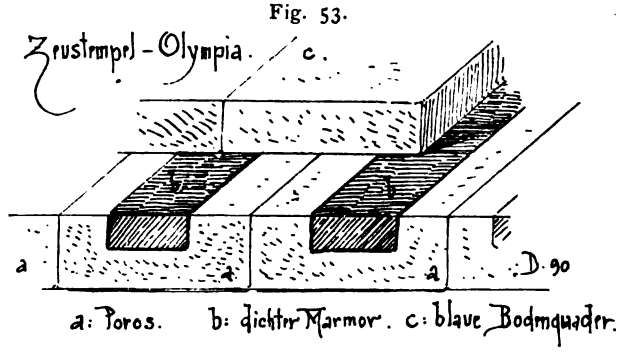
während die darauf folgende Schicht keinerlei Verbindungsvorrichtungen zeigt. Die Klammern ſelbſt fehlen. Ueber dem Sandſteinfundament erhob ſich der Marmorbau.

Bei einem Schatzhaus in Olympia ſind die Quader durch ſchwalbenſchwanzförmige Klammern zuſammengehalten worden, wie dies bei der Altis-Mauer am Fuſse des Kronion-Hügels beobachtet und angeführt wurde [53]).

50. Fundament in Meſſa.

Beim Zeus-Tempel daſelbſt ruhen die Cella-Mauern auf durchbindenden Quaderplatten, welche durch eiſerne I-Klammern in Bleiverguſs zuſammengehalten ſind. Der Boden des äuſseren und inneren Säulenganges hat durchgeſchichtete Quader, welche das Kieſelpflaſter und den Cementeſtrich aufnehmen.

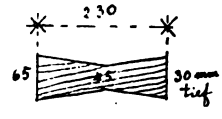
Fig. 53.



Eigenthümlich verwickelt iſt das Fundament des Götterſtandbildes. Die Poros-Quader ſind rinnenartig ausgehauen und in die Vertiefungen wieder Stücke aus dichtem Kalkſtein eingepaſſt, auf welchen geſtoſsen die bläulichen dicken Bodenquader zu liegen kamen (Fig. 53), die, in Saumſchlägen ſich berührend, durch I-Klammern mit einander verbunden waren. Intereſſant iſt auch die Art des Einfügens und des Anpaſſens des Marmorbodens an die inneren Säulen (Fig. 54).

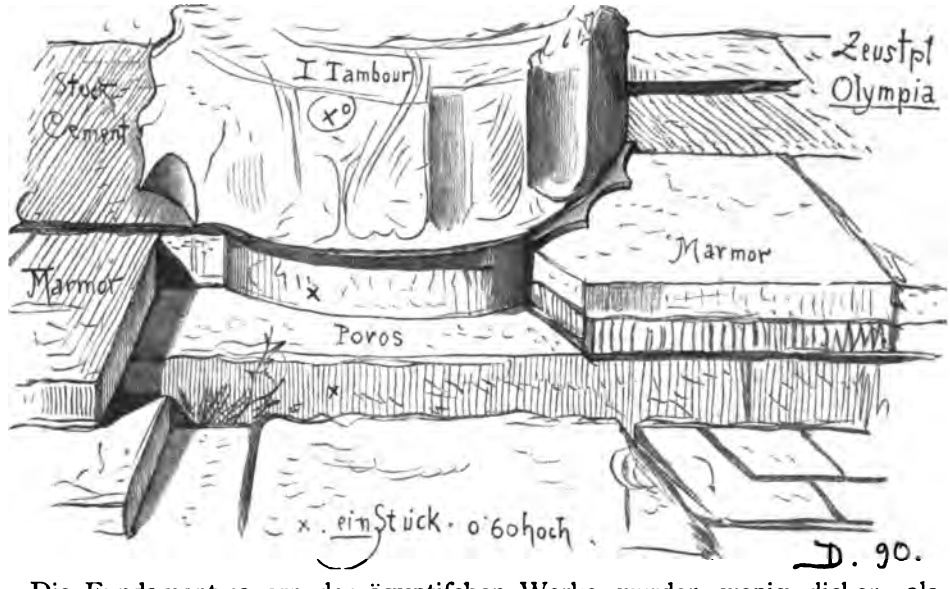
---

[53]) Schwalbenſchwanzförmige Klammerverbände zeigen auch die Fundamentquader des Athena-Polias-Heiligthumes in Pergamon. Der Länge nach iſt jeder Quader mit ſeinem Nachbar durch doppelte Schwalbenſchwänze, der Breite nach nur durch einen verbunden.



Beim Tempel in Meſſa auf Lesbos beſteht das Fundament aus vier Umfaſſungsmauern und zwei Längs- und zwei Quermauern, welche zuſammen ein Netz von 9 Rechtecken bilden. Die beiden mittleren Rechtecke der Schmalſeiten ſind mit einem Vollfundament derſelben Art ausgefüllt, das wahrſcheinlich nicht ſo tief hinabreicht, wie jenes der Hauptmauern. In den ſechs äuſseren Rechtecken der Langſeiten beginnt mit der Schicht der unterſten Stufe ein ebenfalls durchgehendes Fundament, ſo daſs die Schichten der Tempelſtufen, der Krepis, ein compactes Ganze bildeten, mit Ausnahme des Cella-Inneren. Die Räume innerhalb der durch die Fundamentmauern gebildeten Rechtecke ſind mit Splittern deſſelben Materials ſorgfältig ausgefüllt, welches aus ſchwarzem Trachyttuff beſteht.

Fig. 54.



Die Fundamentmauern der ägyptiſchen Werke wurden wenig dicker, als die entſprechenden Stockmauern angelegt und ruhen gewöhnlich auf dem gewachſenen Fels, Anordnungen, die auch die Griechen, wie gezeigt, beibehielten; nur einer Beſonderheit iſt man, bis jetzt wenigſtens, auf helleniſchem Boden noch nicht begegnet: der eingeſenkten oder bogenförmigen Herſtellung der Lagerflächen, etwa in der Art unſerer Erdbogen, die ſich auf der ganzen Frontausdehnung in gewiſſen Abſtänden immer wiederholt und für viele ägyptiſche Monumente charakteriſtiſch iſt. *Viollet-le-Duc* will in dieſen leichten Einbiegungen der Schichtungen eine Schutzmaſsregel gegen die ſchlimmen Wirkungen von Erdbeben auf die Gebäude erkennen.

51. Aegyptiſche Fundamente.

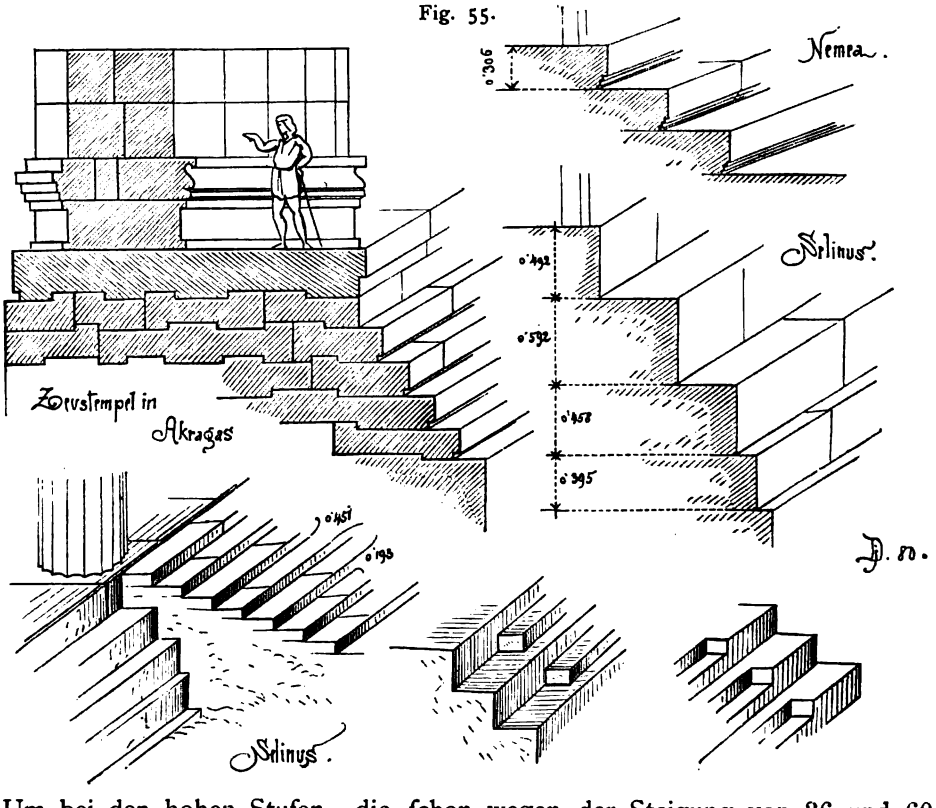
4) Stylobat.

Ueber dem Fundamentgemäuer erhebt ſich in feinſter Fügung und Schichtung der Quader, der Stylobat (Plinthus), ein mehrfach gegliederter Stufenbau, der das Haus des Gottes vom Erdboden trennt, über denſelben erhebt und auf dem ſich letzteres, wie ein der Gottheit ſelbſt dargebrachtes monumentales Weihgeſchenk, darſtellt. Den Säulen und der Cella dient er als Fuſsgeſtell, das auf den eigentlichen Bau vorbereitet. Um den Säulenbau laufen die Stufen, die einzelnen Reihen gleichmäſsig ausladend und ringsum meiſt in gleicher Form, bald in ſchlichter Rechtecksgeſtalt des Querſchnittes, bald an der vorderen Fläche durch Abplattungen reicher

52. Stufenbau.

gegliedert, die Trittfläche ſtets zum Ablauf des Regenwaſſers kaum merklich nach vorn geneigt. Bei den älteren Tempeln iſt der Stufenbau oft mächtig im Verhältniſs zur Säulenhöhe (man vergleiche die ſicilianiſchen Tempel mit den atheniſchen); in der Blüthezeit tritt er in ein fein geſtimmtes Verhältniſs zum ganzen Oberbau; 5 bis 6 Stufen, oft von ungleicher Höhe (vergl. Selinus und Akragas, ſo wie Fig. 55), führen meiſt bei den ſicilianiſchen Tempeln zum Heiligthum hinan, bei atheniſchen 4, 3, auch nur 2, wie beim Theſeion, welch letztere Zahl auch das alte Heraion in Olympia aufweist.

Fig. 55.

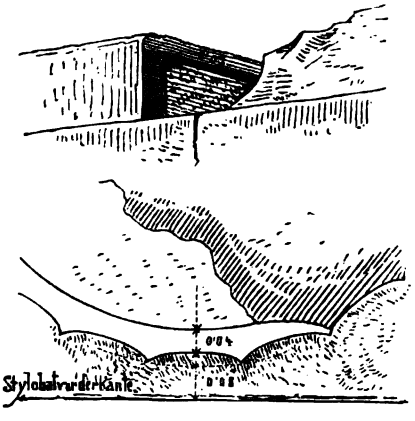


Um bei den hohen Stufen, die ſchon wegen der Steigung von 36 und 60 cm nicht als herumgeführte Treppentritte aufgefaſſt werden können, das Erſteigen des Unterbaues zu ermöglichen, ſind gewöhnlich an der öſtlichen Schmalſeite nochmals beſondere Gehſtufen eingehauen oder vorgelegt, entweder durch die ganze Front durchgehend oder über 3 Säulenweiten oder nur über eine ſich erſtreckend; auch flache Rampen [54]) führen in einzelnen Fällen ſtatt der Trittſtufen aufwärts. Am Heraion in Olympia führte nur ein ſchmales Treppchen zwiſchen der Eckſäule und der nächſtfolgenden der Langſeite zur Cella hinan. Die oberſte Stufe, die gewöhnlich den Säulen als Baſis dient, hat eine etwas gröſsere Breite als der Durchmeſſer der Säule, die ſie aufnimmt; dabei ſteht die Säule auf einem einzigen Block (Theſeion, Propyläen) oder auf zweien, die unter der Säulenmitte geſtoſsen ſind (Parthenon), oder auf langen Stücken, wie zwiſchen den Anten des Opiſthodom des Theſeion, wobei die Fugen nicht mit der Säulenmitte zuſammenfallen.

54) Asklepios-Tempel in Epidauros; am Zeus-Tempel in Olympia eine eigenthümliche Verbindung von ſeitlichen Stufen und vorderer Rampe; am Artemiſion in Syrakus vor dem mittleren Front-Intercolumnium eine 3,84 m breite Steintreppe mit 12 niedrigen Stufen.

Die Stufen greifen am Parthenon und Thefeion nur wenige Centimeter — 3, 11 und 15 — über einander, während fie in Phigaleia (Fig. 56) beinahe eben fo weit einbinden, als fie ausladen; am Riefentempel in Akragas greifen fie, weit einbindend, hakenförmig in das Stylobat-Gemäuer, eine forgfältige, mächtige und complicirte Conftructionsweife. Sie theilen fich in belaftete Stücke und folche, die, frei von jedem Drucke, nur eingefchoben find, ein. Letztere wurden erft verfetzt, nachdem der Bau fertig und abgerüftet war (vergl. die Ruinen von Egefta), um Befchädigungen und doppeltes Nacharbeiten zu verhüten. Eingefchobene Tritte (Streifbänke) werden fich bei jedem Baue mit der Zeit in der Höhenlage anders verhalten, als die anliegenden gepreften Stücke. Diefer Art des Steinfetzens und dem geringen Uebereinandergreifen der Schichten ift wohl die Deformation fo mancher Unterbauten griechifcher Tempel zuzufchreiben. Bei der Pulverexplofion im Parthenon blieben die belafteten Stücke grofsentheils in Loth und Flucht, während die eingefchobenen fämmtlich aus ihren urfprünglichen Lagern herausgedrängt wurden, oft 12 cm und mehr über die frühere Flucht.

Fig. 56.



In den Stofsflächen berühren fich die Steine nur an den Rändern in einem 6 bis 8 cm breiten Saumftreifen, während der mittlere Theil zurückgearbeitet wurde (vergl. Fig. 56 und Thefeion, Parthenon, Pofeidon-Tempel in Päftum); nur fo war es möglich, den prächtigen Fugenfchlufs, den das Quadergemäuer der helleniſchen Monumente zeigt, herzuftellen. Die Werkftücke find meift künftlich nicht weiter befeftigt oder mit einander verbunden. Die Propyläen in Athen und der Pofeidon-Tempel in Päftum, beide nie vollftändig zu Ende geführt, zeigen die Flächen der Tritt- und Setzftufen nur zum Theile bearbeitet; 5 und 7 cm breite Lehrftreifen geben die fertige Form an, während der übrige Theil, 3 bis 4 mm darüber vorftehend, nur mit dem Spitzeifen überarbeitet ift. In diefe nicht fertig gearbeiteten Lagerflächen find an den Propyläen in Athen die Säulen derart eingebettet, dafs eine kreisrunde oder quadratifche Pfanne als Säulenftand auf die Tiefe des richtigen Grundes ausgehauen und forgfältigft abgefchlichtet ift; damit das Regenwaffer dort nicht ftehen bleibe, wurden kleine Rinnen eingehauen, die bis zur Aufsenfläche geführt find. Einem fpäteren Zeitpunkte follte dann das zuletzt in Ausficht genommene Abarbeiten des Stufenbaues aufgefpart bleiben.

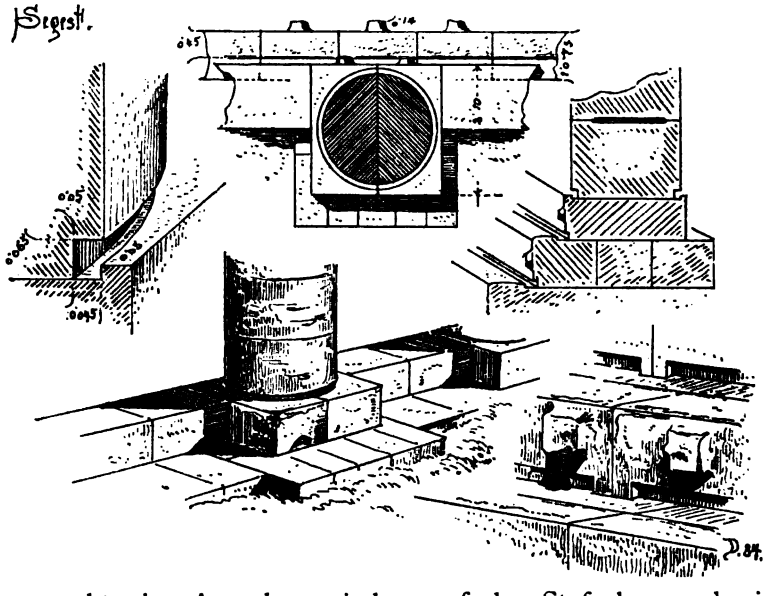
53. Ausführung.

Der nie fertig gewordene Tempel in Egefta zeigt ähnliche Vorrichtungen, um Kanten und Flächen vor ftürzendem Gerüftholz oder Werkzeug oder vor den abfallenden Steinfplittern, die fich beim Ausarbeiten der Säulen und Wandflächen ergeben mufsten, zu fchützen. Die Standquader unter den Säulen erhielten hier, um das Verfetzen der Säulentrommeln zu ermöglichen, auf der abboffirten Oberfläche eine kreisrunde, forgfältig eben ausgearbeitete Vertiefung herausgehauen, die einen um 9 cm gröfseren Durchmeffer, als die Säule hat, und etwa 3 cm tief eingefenkt ift. In diefe Pfannen wurden die Trommeln eingefetzt, denen eine Lehre von 6 1/2 cm Breite, der beabfichtigten Säulendicke entfprechend, vorgehauen wurde; 5 cm mufften

von der Mantelfläche der Trommeln ſpäter noch abgearbeitet werden (Fig. 57) und $2\frac{1}{2}$ bis 3 bis 4 cm von den Stylobatflächen.

Ueber dem Stufenunterbaue erheben ſich für gewöhnlich unmittelbar Säulen und Wände; nur ein Tempel, das in vielen Punkten räthſelhafte Zeus-Heiligthum

Fig. 57.



in Akragas, macht eine Ausnahme, indem auf den Stufenbau noch ein beſonders profilirter Sockel geſetzt iſt, der, den Wänden als Unterbau dienend; um die Halbſäulen herumgeführt iſt (vergl. Fig. 55, S. 72).

5) Fuſsboden.

54. Plattenboden.

In den Säulenumgängen beſtand der Fuſsboden meiſt aus ziemlich groſsen und dicken Kalkſtein- oder Marmorplatten von quadratiſcher oder rechteckiger Form von 1 bis $1\frac{1}{2}$ qm Flächeninhalt und 20 bis 24 cm Dicke, die ſorgfältig an einander gefügt auf einzelnen Steinpfeilern (Phigaleia) oder auf dem durchgeſchichteten Stylobat-Gemäuer liegen (Theſeion, Parthenon). Von der Cella-Mauer bis zur Stylobatkante iſt derſelbe etwas mit Gefälle gelegt, beim Parthenon um $1\frac{1}{6}$ cm auf 4,256 m Tiefe.

In derſelben ſchlichten Weiſe ſind auch das Innere der Cella, das Vor- und Hinterhaus geplattet (vergl. Parthenon, Phigaleia, Selinus).

Eigenthümlich iſt der Fuſsboden des Poſeidon-Tempels in Päſtum ausgeführt: hoch gelegene, 1,60 m breite Quaderſchichten dienen den inneren Säulen als Stand; an dieſe anſchlieſsend, bilden 47 cm dicke und 2,84 m breite, nach der Mauer abgekröpfte Kalkſteinplatten den Boden der Seitenſchiffe; 3 Plattenreihen, von denen die mittlere wagrecht und ſo tief wie der Boden der Seitenſchiffe gelegt iſt, ſind mit 2 anſchlieſsenden ſchräg liegenden im Mittelſchiffe eingebettet (Fig. 58).

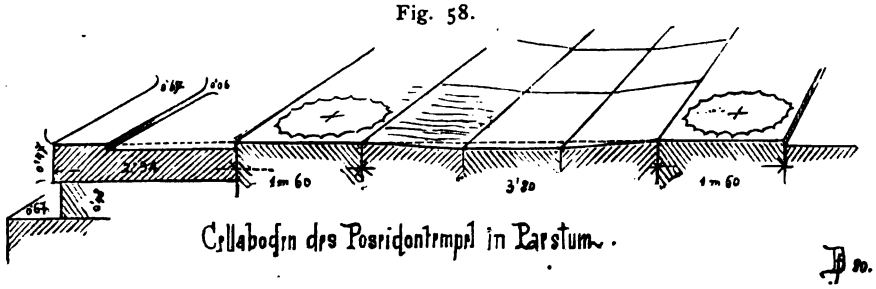
55. Moſaikboden.

Der Zeus-Tempel in Olympia macht in ſeinem Pronaos-Boden eine Ausnahme; der einfache Plattenbelag iſt aufgegeben und macht dem von *Abel Blouet* entdeckten und veröffentlichten prächtigen Moſaik (Tritonen, von einem Palmetten-Ornament umgeben und die einzelnen Felder durch ein Mäander-Schema umſäumt und von einander getrennt), aus Alpheios-Geſchieben hergeſtellt, Platz. Der Theil des Fuſsbodens un-

mittelbar vor dem Götterbild war nach *Pauſanias* nicht mit Marmor, ſondern mit ſchwarzen Quadern ausgelegt; ein erhöhter Rand von pariſchem Marmor lief um das ſchwarze Feld im Kreiſe herum, welcher das abfliefsende Oel zuſammenhalten ſollte.

Das Elfenbein wurde hier mit Olivenöl übergoſſen, damit es bei der ſumpfigen Lage der Altis keinen Schaden leide; im Parthenon wurde für das Goldelfenbeinbild Waſſer ſtatt Oel verwendet; in Epidauros ſtand das Tempelbild, um das Uebergieſsen unnöthig zu machen, über einem Brunnen; letztere Angabe des *Pauſanias* wurde durch die Aufgrabungen nicht beſtätigt.

Fig. 58.



Cellaboden des Poſeidontempels in Paeſtum.

Der Fufsboden des Säulenganges war aus kleinen hochkantig geſtellten, in Mörtel verſetzten Fluſsgeſchieben, die einen Ueberzug von glattem Stuckmörtel erhielten, hergeſtellt, während die Seitenſchiffe im Inneren einen 4 cm dicken Eſtrich auf Quaderunterlage hatten. Die Reſte eines Marmorbelages aus bunten Steinen an der Eingangsſeite ſtammen aus römiſcher Zeit.

Stuckirte und gefärbte Fufsböden finden ſich bei kleineren Tempeln auch an anderen Orten, ſo z. B. rother Stuckfufsboden auf Kalkſteinplatten-Bettung auf Aegina; auch die mit Stuck überzogenen ſicilianiſchen Tempel dürften die gleichen, farbigen Stuckfufsböden gehabt haben.

6) Cella-Wände.

56. Geſtaltung.

Mauern begrenzen den heiligen Raum, worin Götterbild und Weihgeſchenke aufgeſtellt waren, entziehen dieſe profanen Blicken, und ſchützen die Kunſtwerke gegen die Unbilden der Witterung und vor Diebſtahl. Ein weihevoller, architektoniſch und decorativ reich geſchmückter Innenraum wurde durch ſie abgegrenzt, der oberhalb durch eine ſchützende Decke geſchloſſen war. Nach aufsen wurden dieſelben, der entwickelten Beſtimmung gemäfs, ſchlicht und ſchmucklos gebildet, entweder aus Kalkſteinquadern mit gefärbtem Stucküberzug hergeſtellt oder aus Marmorquadern in feinſter Schichtung, die Fügung beinahe verbergend, nach innen mit Malereien geſchmückt [55]).

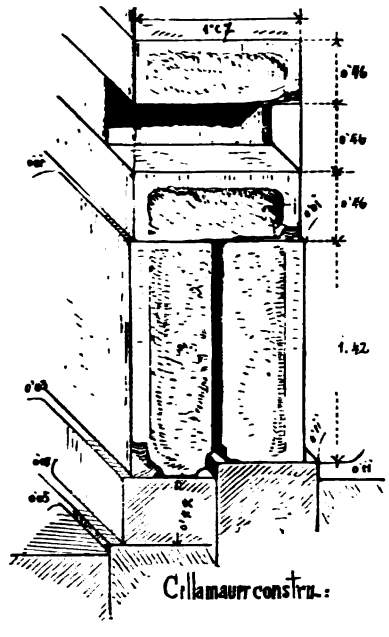
Als Aufrechtes »dem allgemeinen Geſetze der proportionellen Entwickelung unterworfen«, beſtehen die Wände aus der nach dem Fundament überführenden Baſis, aus dem eigentlichen Gemäuer und einem krönenden Abſchluſs, einem wenig ausladenden Geſimsgliede, auf dem die Deckenbalken lagern. Das Verhältniſs der Dicke zur Höhe geht in den meiſten Fällen von 1 : 9 bis 1 : 10 und 1 : 10½, während die Höhe in der freien Länge, alſo dem gröfsten zwiſchen Quermauern liegenden freien Stücke 2- bis 2½-mal aufgeht; es ergiebt ſich ſonach durchweg für die Mauern eine groſse oder wenigſtens eine mittlere Stabilität [56]).

[55]) Statt des monumentalen Quadermaterials wurden, wie in der Einleitung ausgeführt iſt, bei den älteſten Tempeln — ſpäter wohl noch bei Geldmangel — auch Luftſteine verwendet, wahrſcheinlich in der für die Mauern in Troja angegebenen Weiſe. Das Heraion in Olympia dürfte hierher zu rechnen ſein.

[56]) Vergl.: Rondelet, J. *Traité théorétique et pratique de l'art de bâtir.* Paris 1856. S. 2—17.

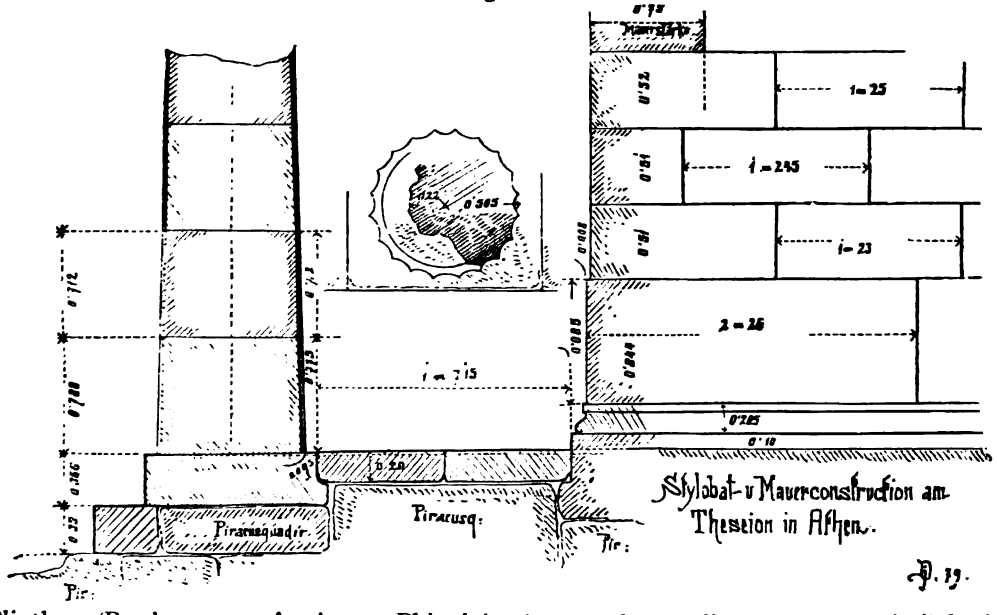
Wurden beim Terraſſengemäuer durch Anlauf, Böſchung, Strebepfeiler und rauhe Anſichtsfläche der einzelnen Quader Kraft und Charakter des Mauerwerkes hervorgehoben, ſo treten dieſe Momente in den emporſtrebenden, nach zwei Seiten frei gelegenen Cella-Mauern entſchieden zurück. Die Mauern verjüngen ſich zwar, wenn auch nicht in allen Fällen, nach oben immer noch, aber in kaum meſsbarer Weiſe; die ägyptiſche Tradition, welche ſtarken Anzug der Stockmauern auſserhalb verlangte, klingt kaum noch durch. Daſſelbe Gefühl, welches die Säulen nach oben verjüngt wünſchte, muſſte auch eine entſprechende Verjüngung der Mauern beanſpruchen. Der nächſte Grund, die Mauern nach unten zu verdicken, war wohl in Aegypten, wie überall, die gröſsere Dauerhaftigkeit, Solidität und Stabilität des ſo hergeſtellten Gemäuers. Es bedurfte dabei nicht des beſonderen Vorbildes primitiver Nil-Dämme, wie oft angenommen; die Menſchheit wird allgemein bald eingeſehen haben, daſs ein Körper um ſo feſter ſteht, je breiter ſeine Baſis. Die Möglichkeit beſſerer Erhaltung war wohl die Veranlaſſung zur ſorgfältigen Bearbeitung der äuſseren, Wind und Wetter ausgeſetzten Oberflächen.

Fig. 59.



57. Conſtruction. Die Baſis der Wand beſteht meiſtens aus einer oder zwei über einander geſchobenen, niedrigen (30 bis 45 cm hohen), bald mehr, bald weniger vorſpringenden

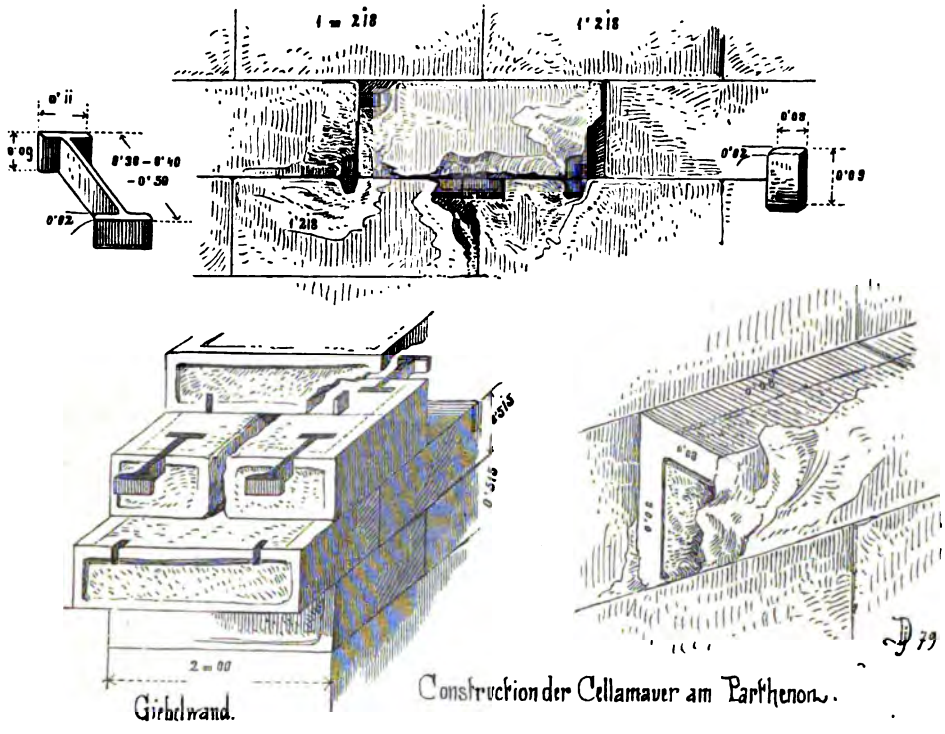
Fig. 60.



Plinthen (Parthenon 2, Aegina 2, Phigaleia 1), von denen die untere gewöhnlich das geringere Höhenmaſs hat (wie dies auch am Stylobat vielfach vorkommt), oder aus einem reicher profilirten Sockelfuſs mit Plinthe, Karnies und Plättchen, wie am The-

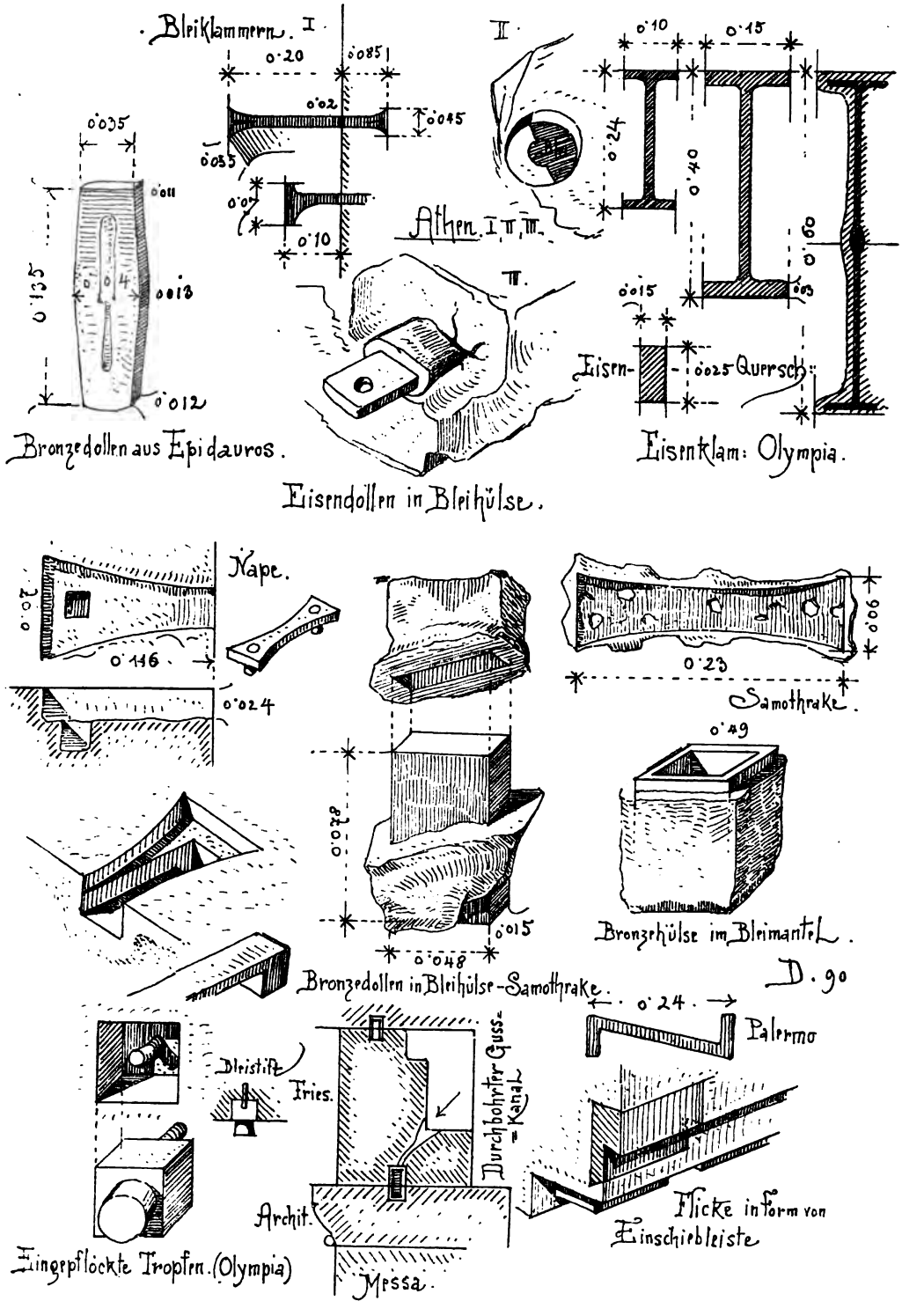
ſeion, welche Gliederung ſich dann um die Mauerſtirnen verkröpft und für dieſe zum förmlichen Pfeilerfuſse wird. Ueber dieſen erhebt ſich eine Doppelplattenſchicht, an den verſchiedenen Monumenten 80 bis 142 cm hoch, welche 8 bis 10 mm über die gute Mauerflucht vorſteht. Dieſe Platten ſind bald gleich, bald ungleich hoch (vergl. Phigaleia, Päſtum, Fig. 59 u. 60 u. a.), berühren ſich in der Mauermitte nicht, ſind aber, an den Stoſsfugen nur in einem Saumſchlage ſich berührend, auf das engſte ſchlieſsend gearbeitet. Das Verhältniſs der Höhe zur Länge iſt bei denſelben wie 1 : 2 bis 1 : 2,6 (Parthenon, Theſeion). Gegliederte Baſis und vorſtehende Plattenſchicht bilden bei allen Cella-Mauern (vergl. Selinus [Tempel *S*], Päſtum, Aegina, Olympia, Parthenon, Phigaleia, Theſeion, Propyläen etc. — die ſicilianiſchen Tempel gebrauchen mehr

Fig. 61.



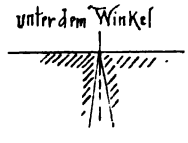
die durchweg gleichmäſsige Schichtung) den ausgeſprochenen Unterbau; erſt über dieſem erhebt ſich die gleichmäſsige Schichtung, das Iſodomon des *Vitruv*, ein äuſserſt ſorgfältig im Verbande hergeſtelltes Quadergemäuer. Die Schichten ſind bis zum Geſimſe gleich hoch und zeigen an der Aufsenfläche ein Verhältniſs der Höhe zur Länge, wie 1 : 2,4. Binder und Läufer, welch letztere ſich in der Mauermitte nicht berühren, wechſeln in den Schichten ab; Mörtel iſt nicht angewendet, dagegen ein ausgiebiger Verband mit in Blei vergoſſenen Eiſenſtücken. Schmale Eiſendollen verbinden die Steine nach der Höhe, verhüten alſo das Weggleiten der Steine übereinander, I-förmige Eiſenklammern der Länge nach (Fig. 61); die Berührung in Stoſs- und Lagerflächen geſchieht wieder nur in 6 bis 8 cm breiten Saumſtreifen. Aber nicht nur die Marmorquader, auch die gewöhnlichen Kalkſteinquader (vergl. Aegina) ſind in der gleich ſorgfältigen Weiſe bearbeitet und verbunden. Hinter den Dübeln befinden ſich gewöhnlich noch kleine Vertiefungen, ſog. »Stemmlöcher«, aus den Lagerflächen gearbeitet, in welche die Stemmeiſen beim Beirücken der Quader eingeſetzt

Fig. 62.


Bleiklammern. I
II
Athen. I, II, III.
III.
Bronzedollen aus Epidauros.
Eisendollen in Bleihülse.
Eisenklam: Olympia.
Eisen-
Querschn:
Nape.
Samothrake.
Bronzehülse im Bleimantel.
D. 90
Bronzedollen in Bleihülse-Samothrake.
Palermo
Bleistift
Tries.
Durchbohrter Guss-Kanal
Archit.
Messa.
Flicke in Form von Einschiebleiste
Eingepflockte Tropfen. (Olympia)

wurden. (Vergl. Parthenon, Heraion-Olympia und die »Mittheilungen des Kaiſerlich deutſchen archäologiſchen Inſtituts. Athen. Abth.« 1881, Taf. XII.) Bronze iſt hier niemals als landläufiges Material zur Bindung angewendet worden; der Glaube an das Vorhandenſein derſelben hat leider nur in zu vielen Fällen die Habſucht der Menſchen gereizt und zur Zerſtörung manchen Monumentes beigetragen. Man ſchaue nur, ſogar auf attiſchem Boden, die verbrecheriſchen Spuren, das Anhauen von Säulen und Quadern an den Lager- und Stoſsfugen — beinahe kein Monument iſt frei von dieſen Schürfverſuchen!

Am Heraion, und zum Theile auch am Zeus-Tempel in Olympia, ſind die Baſis-Platten der Wand nur an der äuſseren Seite aufgeſtellt, während nach innen die Schichtung mit niedrigen Quadern durchgeführt iſt. Die Platten haben hierbei, z. B. am Heraion, eine Dicke von 0,37 m, eine Länge von 2,25 m, bei einer Höhe von 1,04 m, welcher vier Quaderſchichten von 0,80 m Dicke entſprechen. Am Opiſthodom (Nordweſtecke) des Zeus-Tempels ſind die Seitenmauern aus zwei Plattenſchichten hergeſtellt, welche durch I-Eiſenklammern in Bleiverguſs mit einander verbunden und zuſammen 1,34 m dick ſind, bei einer Höhe von 1,75 m. Bei der Cella-Wand ſind die Platten, bei einer Länge von 2,55 m und einer Dicke von 0,67 m, 1,75 m hoch, denen dann 0,75 m dicke und 0,60 m hohe Quaderſchichten entſprechen. Während am Zeus-Tempel die mittelbare Verbindung der Quader mit Eiſenklammern, die auch am Metroon, und zwar ſchon am Unterbaugemäuer vorkommt, durchgeführt iſt, ſind die Werkſtücke des Heraion ohne jedes Bindematerial an einander gefügt, und dabei berühren ſich die Quader auch nicht in Saumſchlägen, ſondern in ſcharfen Kanten, die dadurch erreicht ſind, daſs die Stoſsflächen der Quader



gearbeitet wurden. Dieſe Art der Fügung und Bearbeitung iſt die ältere.

Gleichfalls ohne Anwendung von Eiſenklammern iſt übrigens eine 0,64 m dicke Tempelwand aus helleniſtiſcher Zeit in Sillyon hergeſtellt [57]), und zwar aus Kalkſteinquadern mit glatt bearbeiteten Anſichtsflächen aufgebaut, bei der der Höhe nach eine Binderſchicht mit zwei Läuferſchichten abwechſelt.

Am Ptolemaion auf Samothrake wechſeln Binder- und Läuferſchichten der Höhe nach mit einander ab und zeigen einen den attiſchen Monumenten ähnlichen Eiſenverband, nur daſs ſtatt I-Klammern ⊓-Klammern verwendet ſind [58]).

Auf die ausſchlieſsliche Verwendung von Eiſen bei den Mauerverbänden am Theſeion, am Nike-Tempelchen, am Erechtheion, am Olympieion und am Parthenon in Athen, am Zeus-Tempel und am Metroon in Olympia, an den Tempeln auf Aegina, in Sardes und Epheſos, am Poſeidon-Tempel in Päſtum, an den Tempeln in Selinus, an den Propyläen in Athen und Eleuſis, am *Hadrians*- und Marktthor in Athen u. ſ. w. iſt ſchon früher hingewieſen worden und wird auch noch im nächſtfolgenden Bande (S. 133) dieſes »Handbuches« darauf zurückgekommen werden; eben ſo wurde bereits des Gebrauches hölzerner Schwalbenſchwänze gedacht.

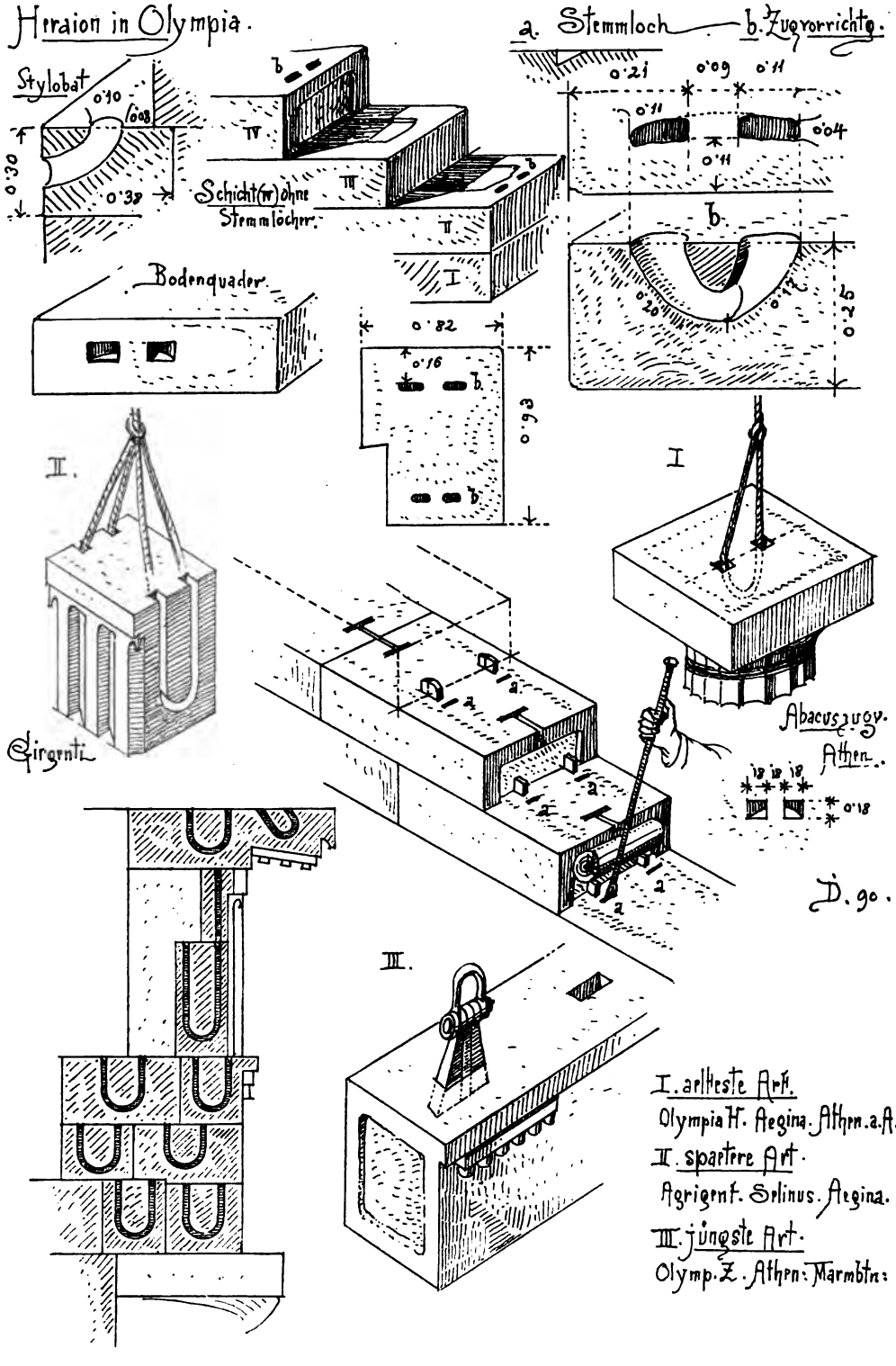
Neben den beiderſeits rechtwinkelig abgebogenen ⊓-förmigen — die Abkröpfungen dabei lothrecht oder wagrecht gerichtet — und den I-förmigen Klammern, ſo wie den prismatiſchen Dollen und Dübeln, ſind aber, wenn auch ſelten, die ⋈- und ⊓-förmigen Klammern üblich. *Hauſer* hat auf Samothrake [59]) neben den eiſernen

57) Vergl. Niemann, G. & E. Petersen. Städte Pamphyliens und Piſidiens. Wien 1899. Bd. I, S. 77.

58) Vergl.: Conze, A., A. Hauser & O. Benndorf. Neue archäologiſche Unterſuchungen auf Samothrake. Bd. II. Wien 1880. S. 39.

59) A. a. O., Bd. I, S. 70—71.

Fig. 63.


Heraion in Olympia.
a. Stemmloch — b. Zugvorrichtg.
Stylobat
0·10
0·08
0·30
0·39
Schicht(en) ohne Stemmlöcher.
Bodenquader.
0·21
0·09
0·11
0·11
0·11
0·04
b.
0·20
0·12
0·70
0·82
0·16
0·93
I.
II.
III.
Girgenti
Abacus-Zugv. Athen.
0·18
D. 90.
I. älteste Art.
Olympia H. Aegina. Athen. a. A.
II. spartire Art.
Agrigent. Selinus. Aegina.
III. jüngste Art.
Olymp. Z. Athen. Marmbtn.

Klammern bronzene Dollen in Bleiverguſs und Bleihülſen von 7 bis 8 cm Höhe, 4 cm Breite und 1½ cm Dicke gefunden. Kleine Bronzeklämmerchen von N-förmiger Geſtalt werden auch in Sicilien getroffen; in Epidauros liegen Bronzedollen von in Fig. 62 dargeſtellter Gröſse und Form; auf Lesbos und Samothrake ſind die Metallſchwalbenſchwänze mit Stiften und Bleiverguſs bemerkenswerth.

Auf der Akropole von Athen ſind in Architektur-Bruchſtücken von Porosſteinen auch bleierne Schwalbenſchwänze und Eiſendollen in Bleihülſen und auch I-Bleiklammern vorhanden (Fig. 62).

Zum Flicken und Einſetzen kleiner Steinverzierungen (z. B. von Tropfen an den Mutulen) wurde mit Vorliebe Blei verwendet, wie Beiſpiele in Athen, Olympia u. a. O. mehrfach zeigen (Fig. 62).

Die eiſernen I-Klammern in Olympia haben eine Länge von 0,24 bis 0,60 m, je nach der Gröſse der zu verklammernden Steinſtücke, und eine Eiſenſtärke bis zu 2½ cm Höhe und 1½ cm Dicke im Querſchnitt. Dünne Bronzeſtifte von cylindriſcher Form zur Befeſtigung von Auflatzſtücken ſehen wir auch bei einigen Marmorſimſen im Akropolis-Muſeum zu Athen.

Das die Cella-Wand nach oben abſchlieſsende und bekrönende Geſimsglied beſteht gewöhnlich aus einer nur wenige Millimeter über die Mauerfläche vorkragenden, nicht hohen Bandleiſte, die mit einem Mäander-Schema geziert und von einem Wellenkarnies überragt wird. Iſt die urſprünglich geſchloſſene Schmalwand in eine Antenſtellung oder vollſtändige Säulenſtellung aufgelöst, ſo tritt für dieſen Theil eine andere Geſtaltung auf — die Geſimsbildung der Säulenhalle, oder eine verwandte Anordnung wird übertragen und der einfachere Abſchluſs auf die frühere Scheidewand, nunmehrige Thürwand zurückgeführt. Die Architravleiſte kann dann noch bereichernd hinzutreten und mit der Bandleiſte einen glatten Fries abſchneiden, wie am Opiſthodom des Parthenon.

Das Zurichten der Quaderoberflächen geſchah erſt nach dem Verſetzen am Bau ſelbſt. Die Innen- und Auſsenwände der Wachhalle, ſo wie ein Theil der Thorbauwände der Propyläen in Athen ſind heute noch im rauhen Zuſtande; oben, unten und ſeitlich an denſelben herumgeführte, 20 cm breite Lehrſtreifen bezeichnen den Grund, auf welchen die Flächen zurückgearbeitet werden ſollten; die Quader der Auſsenwände tragen noch vielfach die Verſetzboſſen oder beſſer wohl Controlemarken für die Arbeit — abgeſtumpfte vierſeitige Pyramiden von 15 bis 20 cm Seite an der Grundfläche und 10 cm und mehr Höhe. — Das intereſſanteſte Beiſpiel in dieſer Beziehung iſt und bleibt der nicht fertig gewordene Tempel in Egeſta.

58. Verſetzen der Quader.

Eine eigenthümliche Vorrichtung zum Ziehen und Verſetzen zeigen die Cella-Wand- und Bodenquader des Heraion in Olympia, indem dieſelben nach Fig. 63 durchbohrt und auf der oberen Fläche mit Stemmlöchern verſehen ſind. Die gleiche Vorrichtung zeigen auch die älteſten Architekturreſte auf der Akropole von Athen, welche in der nördlichen Umwährung vermauert ſind. Eines der alten Poros-Kapitelle daſelbſt (Nordoſtecke) hat auf der Abakusfläche die Vorrichtung nach den in Fig. 63 beigeſchriebenen Maſsen [60]). Am Heraion treffen wir auch Durchbohrungen bei den Stylobat-Stufen, von der Setz- nach der Trittfläche führend; man nimmt an, daſs dieſe zum Anbinden der Opferthiere dienten. Aehnliche Durchbohrungen ſind auch

[60]) Auf dieſe Vorrichtungen macht ſchon *Hittorf* (a. a. O., Taf. 89, S. 309 u. ff.) aufmerkſam und führt auch ein Kapitell aus dem Inneren des Tempels auf Aegina dafür an.

an den Ecken von Caſematten-Pfeilern in der Feſte *Euryalos* in Syrakus, welche ſicher zum Anbinden der Pferde gedient haben.

Beim Verſetzen der Werkſteine waren wohl die Durchbohrungen die älteſten Maſsnahmen; nach dieſen kamen wahrſcheinlich die **U**-förmigen Falze auf und dann erſt der Wolf (Fig. 63).

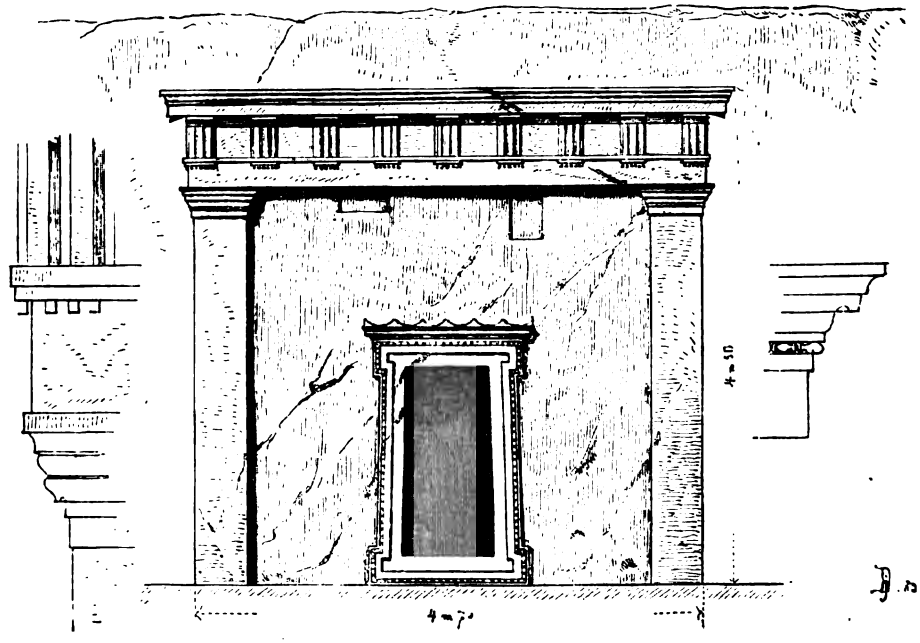
7) Thüren und Fenſter.

59. Thüren.

Die Thüren vermitteln, wie bereits gezeigt, zunächſt den Zugang zur Cella; der Rahmen derſelben umſchlieſst eine lichte Oeffnung von rechteckiger oder trapezförmiger Geſtalt; in letzterem Falle ſtehen demnach die ſeitlichen Rahmſtücke nicht lothrecht, ſondern ſind nach innen geneigt; das Lichtmaſs iſt alſo nach oben verringert (Fig. 64).

Fig. 64.

Freiſtehendes, aus dem Fels gehauenes Grabmal, doriſcher Ordnung. (Antiphellos)



Nicht an einem einzigen doriſchen Tempel iſt eine durchgebildete Cella-Thür erhalten; wir können nur aus den fragmentariſchen Reſten auf die urſprüngliche Geſtaltung einer ſolchen ſchlieſsen. Die ſeitlichen Begrenzungen der Thüren ſind vielfach durch die bis zur Lichtöffnung durchgeführten Schichtenquader der Cella-Mauern gebildet, wie ſolches ſchon bei der Thür des ſog. Atreus-Schatzhauſes gezeigt wurde, oder durch beſonders aufgeſtellte glatte Gewände, die durch Binder oder neben liegende Stürze unterbrochen und mit dem Mauerwerk in Zuſammenhalt gebracht ſind (vergl. Parthenon und Propyläen in Athen), während die obere Begrenzung immer durch einen wagrecht lagernden gewaltigen Sturz hergeſtellt wird.

Auskröpfungen an den Gewänden der Propyläen-Thüren, ſo wie Löcher und Stifte an den Stürzen laſſen auf eine beſonders vorgeſetzte, in Holz, Marmor oder Bronze ausgeführte reiche Bekleidung ſchlieſsen[61]). Die Thür eines Grabmales

[61]) Ueber Bronzebekleidungen vergl.: NORMAND, CH. *Rôle du métal dans la conſtruction antique. Encyclopédie d'arch.* 1883, S. 61—81 u. Pl. 878—895, mit den dort gezeichneten Beiſpielen aus dem Muſeum in Avenches (Aventicum).

doriſcher Ordnung in Antiphellos giebt unter anderen Beiſpielen Anhaltspunkte für die Bildung des Thürrahmens (Fig. 64). In mehrfachen Abplattungen mit reich ſculpirtem Profil umſäumt letzterer die Lichtöffnung; Ohren am Sturz geben dem Ganzen mehr Haltung und Ausdruck; eine bekrönende, mit Anthemien-Ornamenten gezierte Verdachung bildet den weiteren Schmuck.

Auf die bedeutenden Abmeſſungen der Thüröffnungen im Lichten, im Verhältniſs zu dem Raume, zu dem ſie den Zugang gewähren, wurde bereits hingewieſen; ſie muſſten demnach auſser der Verkehrsvermittelung noch den weiteren Zweck haben, Licht in das Innere zu laſſen [62]).

Vergleichen wir an einzelnen hervorragenden Monumenten dieſes Verhältniſs, ſo ergiebt ſich:

Bauwerke	Lichte Thüröffnung	Flächenraum des Schiffes	Verhältniſs der Lichtöffnung zur Grundfläche des Raumes
Für den Parthenon (Mittelſchiff)	62 qm	252,9 qm	1/4
» » » (Opiſthodom)	43 qm	257 qm	1/6
» » Tempel auf Aegina (Mittelſchiff) . . .	11,7 qm	41,8 qm	1/3,5
» » » in Phigaleia (Mittelſchiff) . . .	15,0 qm	48,5 qm	1/3,2
» » » *R* in Selinus (nach *Hittorf*) . .	34,0 qm	282,0 qm	1/8
» das Theſeion	9,1 qm	67,5 qm	1/7,4,

wobei nicht zu vergeſſen iſt, daſs die Thüröffnungen ſich beinahe bis zur Decke des Raumes erſtrecken.

Die äuſserſten ſeitlichen, wohl für den gewöhnlichen Verkehr nach der Akropole beſtimmten Thüren der Propyläen in Athen haben jetzt etwa 4,9 qm meſſende lichte Oeffnungen, die nach Abzug der fehlenden Verkleidungen auf 4 1/2 qm (1,4 × 3,2 m) herabzumindern ſind. Genügten dieſe Verhältniſſe am Burgthore, ſo konnten ſie auch bei Zugängen zu Räumen, die nur einen beſcheidenen Theil der Oberfläche des Burgplateaus einnahmen, hinreichend ſein, wenn ſie gleichem Zwecke zu dienen hatten. Dies war aber nicht mehr der Fall, ſobald ſie dem zweifachen Zwecke: Zugang zu gewähren und Licht einzulaſſen — entſprechen muſſten. Aus dieſem Grunde treffen wir auch die Tempelthüren in den gröſseren Abmeſſungen; durch die geöffneten, der aufgehenden Sonne zugekehrten Flügelthüren ſtrömte eine Lichtfülle in die Cella, die genügend war, um Götterbild und Weihgeſchenke in gewünſchter Klarheit zu ſehen.

Am ſchlechteſten beleuchtet waren die lang geſtreckten Cellen ſicilianiſcher Tempel; wenn wir aber die angeregten günſtigeren Lichtverhältniſſe im Süden berückſichtigen, ſo konnten auch dieſe Räume, trotz des Umſtandes, daſs das Licht bis zu den Thüren nochmals durch die vorgeſtellten Säulen Abſchwächungen erfuhr, zu beſtimmten Tageszeiten immerhin noch einen hinreichenden Grad von Helligkeit haben. Wir können bei uns für weniger Licht bedürftige Räume bis zu dem Grenzwerthe von 1/10 gehen; eben ſo viel konnte man ſich bei den frei ſtehenden, meiſt hoch gelegenen Tempelbauten des Südens, denen keine Nachbargebäude bei engen Straſsen Licht raubten, erlauben; man iſt jedoch nirgends ſo weit gegangen.

62) Wir beleuchten ja noch heutzutage Thorwege, Flure und Flurhallen (Veſtibule) durch die Haupteingangsthüren oder -Thore.

Eine Kunſtgalerie-Beleuchtung im heutigen Sinne verlangte man aber auch für die der Gottheit geweihten Räume nicht. Wie heute noch überall im Süden bei gottesdienſtlichen Gebäuden zu finden iſt, zog man eine myſteriöſe Beleuchtung des Inneren, deren Wirkung durch Lampenlicht und Opferfeuer erhöht werden konnte, dem grellen Tageslicht vor; einmal eingetreten in das Heiligthum, ſollte man ſich von der äuſseren Welt abgeſchloſſen fühlen.

Für gewöhnlich hatte man im Inneren auch das volle Licht, das durch die Thüröffnung einſtrömen konnte, nicht einmal nothwendig; die geſchloſſenen, wohl meiſt metallenen Thürflügel waren in den oberen Theilen durchbrochen und lieſsen noch hinlänglich Helligkeit ein (die Thür des Pantheon in Rom, obwohl bedeutend ſpäter, giebt über die muthmafsliche Bildung einer antiken Tempelthür den beſten Aufſchluſs) — nur bei gottesdienſtlichen Verrichtungen, wobei den Opfernden der volle Anblick auf das Götterbild gewährt werden ſollte, öffneten ſich die Tempelpforten in ihrer ganzen Weite. (Mehr darüber bei der Tempeleinrichtung.)

Erhielten die Peripteral-Tempel hinreichendes Licht durch die geöffneten Thüren, ſo war dies um ſo mehr bei den ſog. Anten-Tempeln der Fall. Ungebrochen, ungehindert durch Säulenſtellungen konnte das helle Sonnenlicht hier eindringen; wir brauchen keine Verſtärkung deſſelben durch gedeckte, winzige, im Schatten des Traufgeſimſes liegende Friesluken, durch die Metopen.

60. Fenſter.

Aus dieſem Grunde kommen bei keiner Tempelgattung doriſcher Ordnung in den Cella-Wänden Fenſter vor; am räthſelhaften Rieſenbaue des Olympiſchen Zeus zu Akragas werden zwar in dem ſchon genannten Werke von *Cockerell*, *Kinnard*, *Donaldſon*, *Jenkins & Railton* Fenſter zwiſchen den Säulen dieſes Pſeudoperipteros angegeben; auf der Trümmerſtätte iſt heute der frühere Befund nicht mehr klar zu legen.

Zur linken Seite der Propyläen zu Athen, in dem Gebäude, das Gemälde enthielt, ſteht hinter der Säulenreihe eine Wand, welche von einer Thür und zwei Fenſtern durchbrochen iſt. An dieſen können wir wenigſtens ſehen, wie an doriſchen Profanbauten die Fenſter gebildet waren. Die Bank derſelben iſt als glatte, rechteckige Fenſterbankgurt aus eleuſiniſchem, blauſchwärzlichem Marmor, nur wenige Millimeter über die Mauerflucht vorſpringend, von den Seitenwänden bis zur Thüröffnung durchgeführt; die Gewände ſind in der Art der Mauerſtirnen (Anten) gebildet, als ſchmale, wenig vortretende Streifen ohne Baſis, aber mit dem vollſtändigen Kapitell der groſsen Anten; eine höhere Quaderſchicht, durchlaufend, aber nicht beſonders ausgezeichnet, bildet den Sturz.

8) Säulen.

61. Geſtaltung im Allgemeinen.

Die frei ſtehende Stütze, beſtimmt, die Laſt der darüber gelegten Gebälke aufzunehmen, ſoll ihre Tragkraft bekunden, indem ſie beim Beſchauer das Gefühl erweckt, als wüchſe ſie ihrer Laſt mit organiſchem Schwunge entgegen und ſtemme ſich gegen jeden ihr entgegenwirkenden Druck. Dieſes Aufſtreben wird beim Zuſammenſtoſse mit der Laſt nothwendig in einer Ausbreitung endigen müſſen. Das Gleiche wird an der Stelle ſtatthaben, wo die Freiſtütze mit dem Boden in Berührung kommt, und es ergiebt ſich ſo naturgemäſs die Dreigliederung derſelben in Baſis, Schaft und Kapitell.

Bei der doriſchen Säule verſchwindet die Baſis in der oberſten Stylobat-Stufe; es tritt ſomit ein fuſsloſer, ſich nach oben verjüngender, im Querſchnitt kreisrunder

Schaft mit an alten Monumenten weit ausladendem, einfachem Kapitell in die Erſcheinung. Der ſtructive Gedanke iſt bei dieſer Säule formgebend; aus ſtatiſchen Gründen verjüngt ſich der Schaft, und die Abmeſſungen von Durchmeſſer und Höhe ſind nicht ſehr weit aus einander liegend (das gegenſeitige Verhältniſs bewegt ſich in den Grenzen von 1 : 4 bis 1 : 6,5); aus gleichen Gründen wird der Druck der Gebälke- und Deckenlaſt auf eine gröſsere Querſchnittfläche der Stütze vertheilt und eine bequeme Auflagerung der Architrave ermöglicht; aus Stabilitätsrückſichten vollzieht ſich die in geſchwungener Linie aufwärts ſteigende Ausbreitung, welche mit einer quadratiſchen Platte abgedeckt wird und den Uebergang von der runden Säule zum rechteckigen Epiſtylion bildet. Einfacher und naturgemäſser, als es an der doriſchen Säule geſchieht, kann die Ueberführung vom runden Schafte zum rechteckigen Architrav nicht erdacht werden; ſie erſcheint ſo ſelbſtverſtändlich, daſs es nicht nöthig iſt, für dieſe Bildung ſich nach ſchwächlichen Analoga aus dem Pflanzenreich umzuſehen.

Den gedrungenen Stamm ſchmücken aufſteigende Hohlſtreifen, Caneluren, die in ihrer Straffheit das Emporwachſen und die Widerſtandsfähigkeit der Säule noch mehr zum Ausdruck bringen. Die Rundform der Freiſtütze tritt von vornherein bewuſſt auf; wir brauchen für dieſelbe die Griechen nicht erſt die naiven Uebergänge machen zu laſſen, die der Steinhauer gewöhnlich anwenden muſs, um einen cylindriſchen Körper herzuſtellen. Als Parallelepiped bricht die Stütze im Steinbruch, wird dann achteckig, ſechzehneckig und ſchlieſslich in das Runde gearbeitet. Wenn man Angeſichts der in Trözen und Bolimnos gefundenen achteckigen Säulenſchäfte auf eine ſolche ſucceſſive Herausbildung der runden Freiſtütze ſchlieſsen wollte, würde man doch auf die Möglichkeit jeder ſpontanen Eingebung und Erfaſſung eines künſtleriſchen Gedankens Verzicht leiſten müſſen. Aus dem Zufälligen der Handwerkspraxis heraus werden keine Kunſtformen erfunden. Die im Querſchnitt viereckige Stütze kommt mit der achteckigen und runden zur gleichen Zeit vor, möglich auch, daſs die genannten Säulenreſte für eine ſpätere Rundform nur vorgerichtet waren. Das Vorbild für die cylinderförmige Freiſtütze lag dem Menſchen in den Bäumen des Waldes ſo nahe, daſs man keine Uebergangsformen brauchte. Die Griechen hatten aber gewiſs im Jahre 1000 vor Chr. keine Experimente in dieſem Sinne mehr zu machen, nachdem ſchon 1200 Jahre früher die fertige Steinſäule in Aegypten angewendet war und die Fühlung beider Länder unter einander in früheſter Zeit erwieſen iſt.

Die erſten Steinſäulen mit verjüngtem, canelirtem Schafte, aus breiter, tellerartiger Baſis aufſteigend, mit quadratiſchem Abakus überdeckt, auf dem der rechteckige Architrav lagert, allerdings beide Theile aus einem Felsblock gemeiſselt, finden wir in den Grabgrotten von Beni-Haſſan aus der Zeit der XII. Dynaſtie (2200 vor Chr.) und ſpäter wieder in den Bauten der XIX. Dynaſtie (1392 vor Chr.). Es mögen dieſe Stützen, die den Namen »protodoriſche« tragen, den Hellenen als Vorbild gedient haben; aus dieſem kümmerlichen Material die in der Form vollendete Geſtaltung der doriſchen Säule geſchaffen zu haben, iſt des griechiſchen Genius unbeſtrittenes Verdienſt.

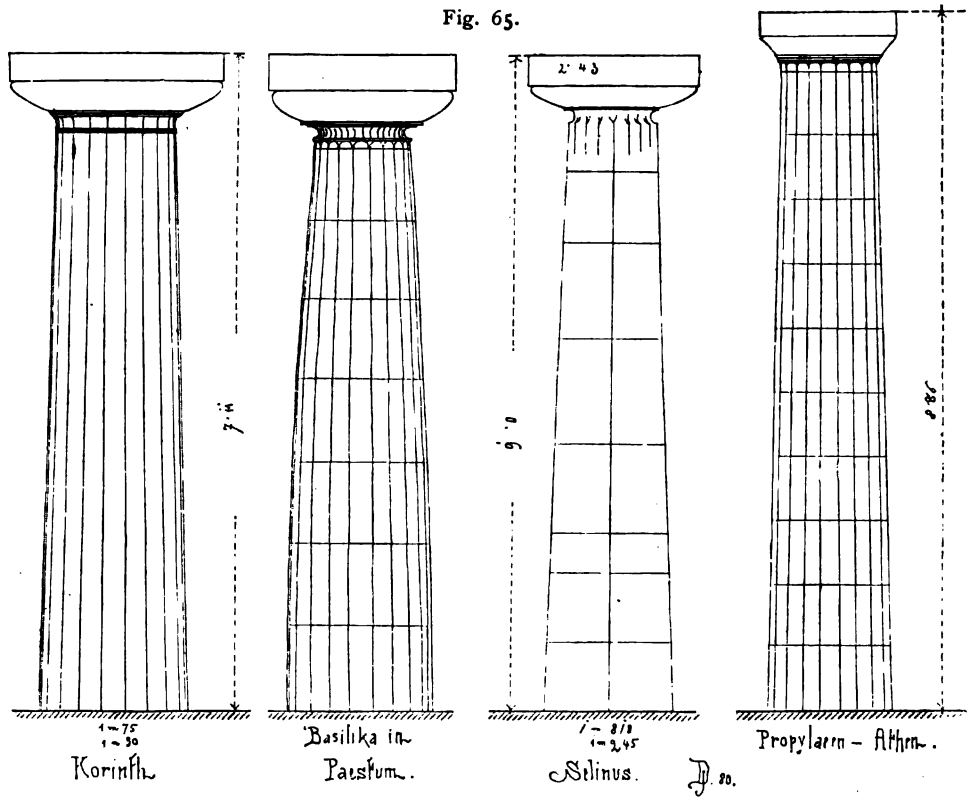
62. Entaſis.

Nicht immer verjüngt ſich der Säulenſchaft in gerade fortlaufender Linie; eine geringe Ausbauchung derſelben (Entaſis) giebt der Stütze mehr Leben und erinnert ſo an die in halber Höhe leicht ausſchwellenden, hohen, nur im Wipfel belaubten Stämme der ägyptiſchen Dattelpalmen. Gedrungen bis zum Schwerfälligen iſt der

Charakter der Säule an den älteren Monumenten, die Verjüngung und Entaſis oft ſo ſtark, daſs der Schaft ein ſackartiges Ausſehen (vergl. den Demeter-Tempel und die Baſilika in Päſtum) erhält; oft auch verjüngt ſich der Schaft ohne jene elaſtiſche Schwellung, träge und leblos erſcheinend, wie am Tempel in Korinth (Fig. 65).

63. Durchmeſſer. *Vitruv* verlangt, daſs der Durchmeſſer der Säule ſechsmal in der Höhe mit Einſchluſs des Kapitells aufgehe, damit »die doriſche Säule das Verhältniſs und die

Fig. 65.



gedrungene Schönheit des männlichen Körpers in den Gebäuden zeige«. Weder in der frühen Periode, noch in der Blüthezeit wird an griechiſchen Werken dieſes Verhältniſs von 1 : 6 erreicht (es geht von 1 : 4 bis etwas über 1 : 5½), an Bauten der Spätzeit aber übertroffen, wie in Nemea (mit 1 : 6½). Die Säulen von Korinth und Nemea können in ihren Verhältniſſen als Mindeſt- und Gröſstmaſse der doriſchen Ordnung angeſehen werden (Fig. 66).

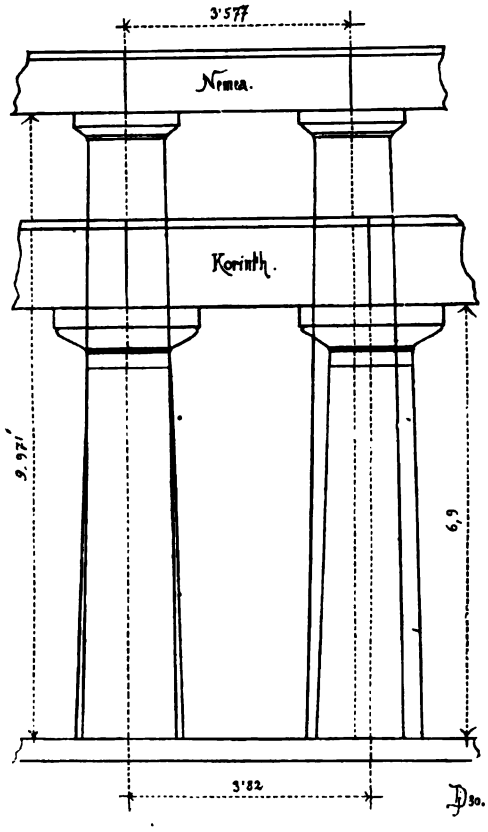
64. Caneluren. Die den Schaft belebenden Hohlſtreifen (Rhabdoſis) beginnen unmittelbar auf der oberſten Stylobat-Stufe [68]) und endigen gewöhnlich bogenförmig unter dem Echinos. Die Aushöhlungen haben eine flach elliptiſche, korbbogenartige oder Segmentform, je nach dem Material, aus dem die Säulen hergeſtellt ſind, und laufen in

[68]) Eine Ausnahme machen eine Eckſäule des ſog. Artemiſion mit auf Apollon bezüglicher Inſchrift an der oberſten Stylobat-Stufe in Syrakus, bei der die Caneluren erſt über einem glatten, 28 cm hohen Fuſsbande beginnen, eine Säule des Heraion in Olympia und ein griechiſcher Tempel in Pompeji. — Vergl. auch: Die Stadt Syrakus im Alterthum. Autoriſirte deutſche Bearbeitung der *Cavallari-Holm*'ſchen *Topografia archeologica di Siracusa* von *B. Lupus* (Straſsburg 1887), S 80 u. 288.

einer ſcharfen Schneide zuſammen, die bei ſtuckirten und Marmormonumenten gleich fein iſt; nur ein Selinuntiner Tempel (*S*) läſſt an einigen Säulen ſchmale Stege zwiſchen den Caneluren. *Vitruv* will für die Form derſelben den einfachen Zirkelſchlag, der aus dem Mittelpunkte eines Quadrates beſchrieben wird, das man über der Hohlſtreifenbreite als Grundlinie errichtet und der die Ecken des Quadrates berührt; die ſo erhaltene Linie ſtimmt mit der an den griechiſchen Monumenten vorhandenen in den wenigſten Fällen überein [64]).

Sechzehn, achtzehn und zwanzig (höchſt ſelten vier und zwanzig) ſolcher Caneluren umgeben den Säulenmantel; die erſtere Zahl kommt an einigen wenigen alten Monumenten und auch an ſolchen, die der ſpäteren Zeit angehören (z. B. Tempel in Sunion) vor; letztere Zahl iſt bei den doriſchen Monumenten aller Epochen die gewöhnliche. Das Heraion in Olympia weist neben 20-ſtreifigen Säulen auch eine ſolche mit 16 Caneluren auf. Wie die Säulen in Sunion zeigen, iſt die geringere Anzahl der Hohlſtreifen kein Beweis für ein höheres Alter des Monumentes. — An einzelnen Bauwerken ſind die Caneluren, ehe ſie zum Schluſſe gelangen, durch einen oder mehrere Einſchnitte unterbrochen, d. h. es wird durch letztere in geringer Entfernung vom Kapitell ein beſonderer Säulenhals (Hypotrachelion) abgegrenzt. Aus techniſchen Gründen ſind dieſe Einſchnitte niemals hervorgegangen; denn ſonſt würden die gleichen Urſachen doch überall die gleiche Ausführung hervorgerufen haben und würden dieſe überall zu treffen ſein. So aber finden ſich an den alten Heiligthümern in Aſſos, Cadacchio, Metapont, am Demeter-Tempel und an der Baſilika zu Päſtum, am Tempel *S* in Selinus, am Artemiſion zu Syrakus, am Concordien- und Zeus-Tempel in Akragas gar keine Einſchnitte, alſo kein beſonderer Säulenhals, vor; am groſsen Zeus-Tempel und den Tempeln *D* und *R* in Selinus, am Brunnenheiligthum in Cadacchio, am Herakles-Tempel in Akragas, am Theſeion, am Parthenon und an den Propyläen in Athen nur je einer, in Selinus (Tempel *A*) aber zwei; in Korinth, am Poſeidon-Tempel in Päſtum, am Athene-Tempel in Syrakus und Aegina und in Phigaleia je drei, und an einem Poros-Kapitell auf der Akropole in Athen ſogar vier (Fig. 67).

Fig. 66.



Bei einem zweiten Säulenbruchſtück mit ſpiralförmigen Caneluren a. a. O. ſind die Einkerbungen am Halſe ebenfalls vorhanden und in gleicher Weiſe, wie bei den lothrechten Caneluren, geſtaltet.

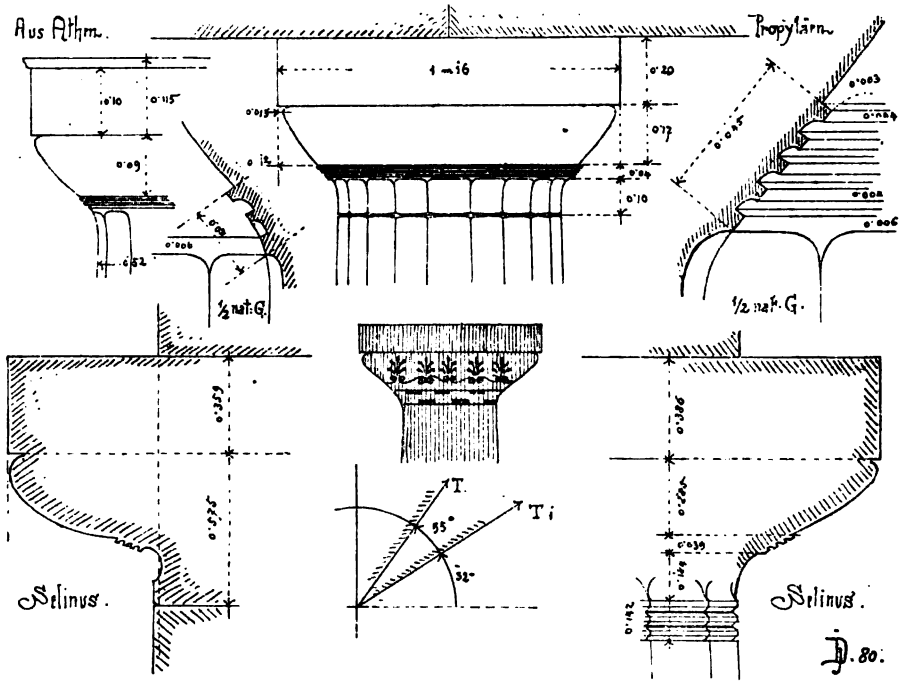
---

64) An einem Poros-Bruchſtück auf der Akropole in Athen finden ſich die Caneluren ſpiralförmig geführt.

65. Kapitell.

Ehe die breite Anſchwellung des Echinos ſich entfaltet, kommt, vorzugsweiſe an ſicilianiſchen und italiſchen Monumenten (ein Beiſpiel auch in Tiryns), eine Einziehung vor, in der ſich entweder die Caneluren verſchneiden und verlaufen (vergl. Selinus), oder die mit einem vollſtändig ausgemeiſelten Blätterkranze beſetzt iſt und nach den Caneluren zu mit einem Wulſte endigt, unter welchem die Caneluren ihren flachen, nur an den Ecken leicht ausgerundeten oder nahezu halbkreisförmig geſtalteten Abſchluſs finden. (Vergl. Demeter-Tempel und Baſilika zu Päſtum.) Zwei ſolcher umränderter, umgeſchlagener Blätter kommen auf eine Canelurenbreite. Einzelne Säulen der Baſilika haben den Canelurenſchluſs umſäumt, mit einem Rundſtäbchen eingefaſſt, wodurch der untere wulſtartige Blätterſaum noch energiſcher als

Fig. 67.

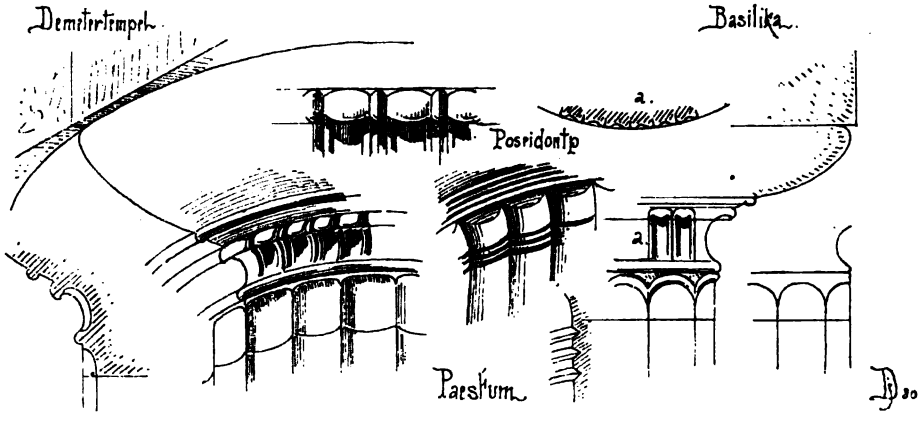


Aſtragalform heraustritt. Oberhalb des Blätterkranzes legt ſich auf den Echinos noch ein Rundſtäbchen, das nach einzelnen Kapitellen als Perlſtab aufgefaſſt werden muſs. Andere zeigen über dem Blätterkranz aufſteigendes Anthemien-Ornament oder ein Bandgeflecht (Fig. 68). Dieſe reiche plaſtiſche Behandlung des Kapitellanſatzes fällt in der Blüthezeit weg und macht mehrfach herumgeführten Reifchen (Annuli) Platz, die, der Form des Echinos folgend, nur wenig über denſelben hervortreten. Mit der Unterkante des tiefſten Reifchens fallen die Linien der Canelurenabſchlüſſe zuſammen; es iſt daher jenes breiter, als die übrigen geſtaltet. Drei, vier und fünf ſolcher Riemchen über einander oder zuſammengekuppelt kommen vor; aber auch über den ſchmuckloſen Hohlkehlen alter ſicilianiſchen Säulen treffen wir die Riemchen an (vergl. Selinus). An den Marmorbauten Athens haben die Reifchen eine Breite und einen Vorſprung von nur wenigen Millimetern — Dinge, die unmittelbar auszuführen eben nur in dieſem Material möglich iſt, welche aber bei grobem Kalkſtein nur in einem Stucküberzug deſſelben hergeſtellt werden können. Am Poſeidon-Tempel in Päſtum bekommen wir noch eine weitere Bildung des Canelurenſchluſſes.

Die Schneiden ſind bis an das untere Riemchenende geführt und treffen dort ganz unvermittelt auf; von dieſem geht die Echinosform kelchartig in die Cylinderform des Schaftes über, und die Canelurenflächen verſchneiden ſich in ſcharf umriſſenen Curven mit der Kelchfläche.

An den Monumenten älteren Stils iſt der Echinos eine weit ausladende, flache oder bauchige, oft weichlich nachgebende Curve, die an Werken der Blüthezeit zur ſtramm anſteigenden, nur wenig ausladenden, faſt geraden Linie, mit einer kurzen Einziehung beim Abakus, wird; an Bauwerken aus der ſpäteren Zeit (wie in Sunion, Nemea, am Marktthor in Athen) ſchrumpft der Echinos zu einem feinen, elegant, aber etwas ſchwächlich ausſehenden Gliede zuſammen; auch Rundſtäbchen ſtatt der Riemchen ſäumen dann denſelben unten ein. (Vergl. Kapitelle, die bei den Ausgrabungen zwiſchen Dionyſos-Theater und Odeion in Athen gefunden wurden.) Die Tangenten, die an die Echinos-Curven in deren Fuſspunkt gelegt werden können, ſchlieſsen an

Fig. 68.



alten Bauten mit der Wagrechten oft einen Winkel von kaum 30 Grad ein, während ſie an denen aus der Blüthezeit bis zu einem ſolchen von 55 Grad ſich erheben.

Eine quadratiſche, den Echinos im Höhenmaſs bald übertreffende, bald weniger hohe Deckplatte, der Abakus, nur wenig oder gar nicht über die gröſste Ausladung deſſelben vorſtehend, bildet den oberen Abſchluſs des Kapitells; dieſelbe hat den Uebergang der Rundformen zu den rechteckigen, wagrecht lagernden Baugliedern des Gebälkes zu vermitteln und ein ſolides Auflager zu ermöglichen. Echinos und Abakus bleiben zu allen Zeiten ohne plaſtiſchen Schmuck; kleine umſäumende oder krönende Karniesgliederungen kommen am Abakus erſt in ſpäterer Zeit vor (vergl. Kapitelle aus Athen); eine plaſtiſche Verzierung des Echinos iſt einzig und allein an den kleinen doriſirenden Kapitellen über den Kopfpolſtern der Karyatiden des joniſchen Erechtheion zu finden, wenn man dieſe überhaupt zu den doriſchen Kapitellen rechnen darf oder will.

66 Plaſtiſcher und farbiger Schmuck.

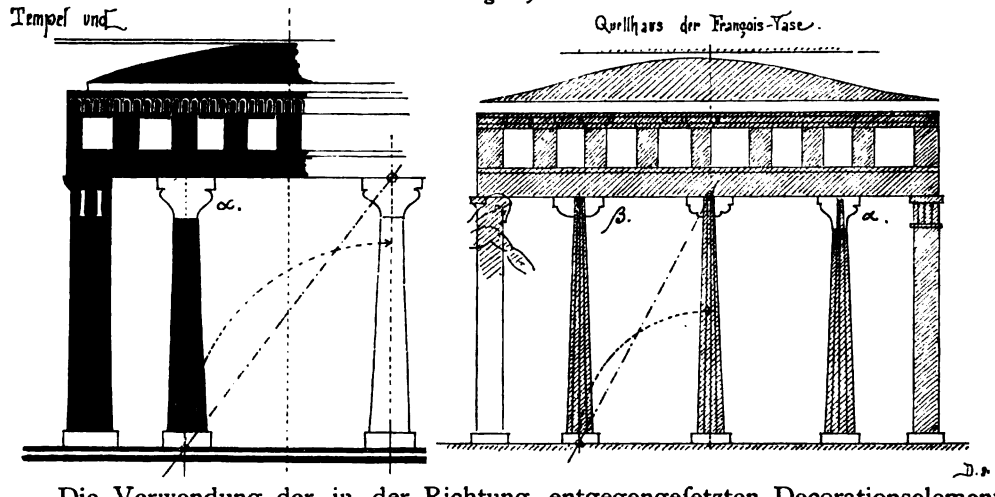
War das plaſtiſche Ornament an dieſen Theilen auch ausgeſchloſſen, ſo könnte doch aufgemaltes, mit der Schmückung anderer Gliederungen zuſammenſtimmend, angewendet worden ſein. Spuren gemalter Ornamente auf dem Echinos und Abakus eines doriſchen Kapitells ſind an keinem Bauwerke mehr nachweisbar; aber aus Bruchſtücken verwandter Gliederungen, aus Vaſenbildern, lieſse ſich auf ſolche wohl ſchlieſsen. Der Echinos der joniſchen und der Karyatiden-Kapitelle weist zum Theile ausgemeiſselte, zum Theile gemalte eiförmige Blätter auf; das Mäander-Schema kommt

genugſam an plattenartigen Geſimſungen vor, ſo daſs man beide Verzierungen auf die fraglichen Glieder übertragen könnte. Statt den von oben nach unten gerichteten eiförmigen Blättern (Eierſtäben) iſt auf Vaſenbildern das in die Höhe ſtrebende Anthemien-Ornament am Echinos zu finden, demnach ſowohl eine aufwärts als abwärts gerichtete Verzierung, ein Entgegenſtreben, ein Krönen oder ein Gedrücktwerden ſymboliſirend.

Semper erkennt in den eiförmigen Blättern nichts weiter, als eine Reihung conventioneller Einheiten, bei denen ein Oben und Unten in der Form ſich kundgiebt, während *Böttticher* ſie überall für überfallende und ſich ſelbſt halb bedeckende Blätter gehalten wiſſen will.

An den weit ausladenden Kapitellen von Selinus und Päſtum würde die Decoration des Echinos mit überfallenden eiförmigen Blättern im Vergleiche zu den übrigen Verzierungen unverhältniſsmäſsig groſs ausfallen — ja zur Ungeheuerlichkeit.

Fig. 69.

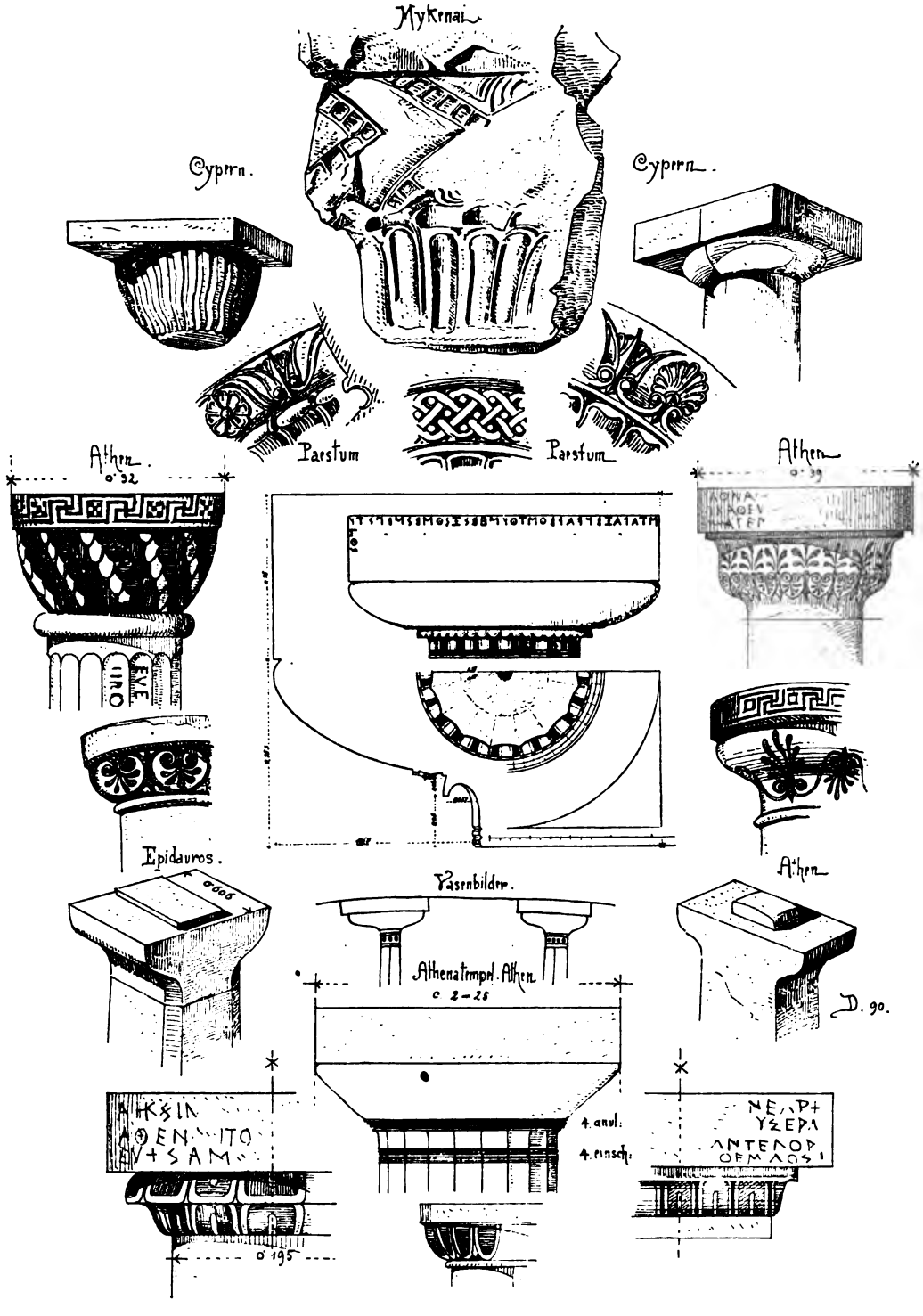


Die Verwendung der in der Richtung entgegengeſetzten Decorationselemente an demſelben Baugliede darf in ſo fern nicht befremden, als man ja berechtigt iſt, dieſe Form als gedrückt und dem Drucke entgegenſtrebend aufzufaſſen. Der Anthemien- und Eierſtabſchmuck kommt übrigens auch als Verzierung an den Simen der Giebelgeſimſe vor (vergl. Parthenon und Propyläen in Athen), alſo wieder an demſelben Gliede das aufwärts ſtrebende und das abwärts gerichtete Ornament.

Auf der *François*-Vaſe kommen zwei Kapitellbildungen an den dort abgemalten doriſchen Bauten vor, und zwar: ein tellerartig ausladendes Echinos-Kapitell mit viereckigem Abakus und eines mit birnförmigem Ueberführungsgliede bei mäſsiger Ausladung (Fig. 69). Aehnliche Formen finden ſich auch auf anderen Vaſengemälden früher Zeit.

Die birnförmigen Kapitelle hat man gern für die Erfindungen oder für Flüchtigkeiten des Malers ausgegeben; ſie haben aber ihre ſteinernen Zeugen in den Stelen oder Bathren für Weihgeſchenke gefunden, welche im ſog. Perſerſchutte auf der Akropole von Athen gefunden wurden und jetzt im Akropolis-Muſeum daſelbſt aufgeſtellt ſind. Bemerkenswerth iſt bei denſelben die farbige Decoration des hier kreisrunden Abakus mit Mäandergeſchlingen und des Kymation mit auf- und abwärts ſtrebenden Anthemien (Fig. 70). Die *Böttticher*'ſche Theorie vom umgeſchlagenen Blatt trifft hier nicht zu.

Fig. 70.


Mykenai.
Cypern.
Cypern.
Parstum
Parstum
Athen.
0·32
Athen
0·39
Epidauros.
0·006
Vasenbilder.
Athena Tempel Athen
c 2–25
Athen
D. 90.
4. anul.
4. rinsch.
0·195

Von hohem Alter dürften auch die kypriotiſchen Kapitelle (vergl. Golgos in Fig. 70) mit ihren einfachen Echinosformen ſein, die in der gleichen ſchwerfälligen Weiſe ebenfalls an atheniſchen marmornen Stelen-Kapitellen ihre Weiterbildung erfahren haben, nur wieder mit dem Unterſchiede, daſs die Abaken die Rundform haben.

Das eine der kypriotiſchen Kapitelle (Fig. 70) zeigt am Kyma Rinnenſtreifen, welche in beinahe lothrechter Richtung zum Profil geführt ſind. Aehnlich ſind auch die bunten Schuppenſtreifen, in Bezug auf deren Farben geſehen, an dem atheniſchen Stelen-Kapitell (Fig. 70) gerichtet, deſſen Abakus wieder die Mäanderverzierung aufweist. Andere verwandte Kapitelle zeigen auf dem Echinos das umgeſchlagene Blatt, wie bei den Karyatiden-Polſtern, oder aber ein abwärts gerichtetes Palmetten-Ornament [65]).

Eine dritte ſehr alte Wulſt-Kapitellform iſt bei den Säulen des Löwenthores und des ſog. Atreus-Schatzhauſes in Mykenä vorhanden. Zwiſchen dem viereckigen Abakus und dem runden Wulſt iſt ein Uebergang bei der Bearbeitung verſucht, der aber formal nicht beſtimmt und klar zum Ausdruck gebracht iſt, und den Uebergang vom Wulſt zum Säulenſchaft vermittelt eine Kehle, die mit einem Blätterkranz beſetzt iſt.

Den Blätterkranz unter dem Echinos (gemalt) zeigen das alte Kapitell der Grabſäule des *Xenvares* [66]) und ſculpirt die Päſtaner Kapitelle, bei denen ſich oft noch zum Blattkranz Anthemien-Ornamente oder Heftbänder geſellen (Fig. 70). In Mykenä war der ganze Wulſt mit Flecht- und Voluten-Ornament bedeckt, während in Päſtum nur der untere Theil des weit ausladenden Echinos verziert war.

Die Kehle zwiſchen Echinos und Schaft haben auch die alten Selinuntiner Kapitelle.

Eine weit ausladende Form des Echinos (tellerartig) zeigen die Säulen-Kapitelle archaiſtiſcher Vaſen (vergl. Fig. 70, von einer in Athen gefundenen Lekythos), das Stelen-Kapitell des *Xenvares* und nach ihnen die Päſtaner, Syrakuſaner und Selinuntiner Kapitelle der älteſten Zeit.

Die weite Ausladung dürfte auf eine urſprüngliche, nur nach zwei Seiten vorkragende, rechteckige Kapitellform zurückzuführen ſein, wie dies die atheniſche Stelen-Bekrönung (Fig. 70) aufweist, zu der wir eine Bildung, allerdings aus ſpäterer Zeit, vom Asklepieion in Epidauros hinzugefügt haben. Die weit ausladende Echinosform der Schmalſeiten des Kapitells iſt hier unverkennbar. und nach der Verwendung in Epidauros techniſch gerechtfertigt.

Neben dem Echinos tritt aber auch das Kymation als charakteriſtiſcher Beſtandtheil des Kapitells der Freiſtütze oder der Stele auf, und zwar über achteckigem

---

[65]) Wir hatten ſchon vor 10 Jahren auf dieſe Möglichkeit der Decoration des Echinos hingewieſen mit Bezug auf die Simen des Parthenon und der Propyläen — ſie wurde aber in Anſehung der *Böttticher*'ſchen Theorie wenig geglaubt. Heute führt *Borrmann* (In: Stelen für Weihgeſchenke auf der Akropolis zu Athen. Jahrbuch des Kaiſerlich deutſchen Archäologiſchen Inſtituts. Bd. III. Berlin 1888 (S. 279) aus: »Es läſſt ſich nicht verkennen, daſs das Ornament ſehr oft in recht lockerer Beziehung und offenbar nicht in dem von der *Böttticher*'ſchen Theorie vorausgeſetzten ideellen Zuſammenhang mit den Werkformen, die es umkleidet, ſteht. Das Eierſtab-Ornament iſt an einzelnen Stellen tektoniſch geradezu ſinnlos, das Schuppen-Ornament eine bloſs umhüllende, keineswegs aber charakteriſtiſche Verzierung. Die Blattwellen, bei welchen die untere Blattreihe von der oberen, auf dem überfallenden Theile befindlichen ſtreng geſchieden iſt, machen es mindeſtens zweifelhaft, ob wir uns die Entſtehung des doriſchen Kymation mit *Böttticher* nach Art eines in Folge der Belaſtung mit den Spitzen vorn übergebeugten Blattkranzes vorzuſtellen haben.« — Wenn demnach auch das Ornament nicht beſtimmt erſcheint, die ſtatiſche Function eines Baugliedes zu verſinnlichen, ſo iſt es doch immer ſinngemäss angeordnet, d. h. es ſchmiegt ſich in Entwickelung und Richtung eng an die Bewegung des Profils.

[66]) Vergl. Fig. 70 — und: Puchstein, O. Das joniſche Capitell. 47. Programm zum Winckelmannsfeſte der Archäologiſchen Geſellſchaft zu Berlin. Berlin 1887. S. 47.

und kreisrundem Schaft (Fig. 70 [67]). Der Abakus entſpricht dann der Schaftform und iſt demnach ſowohl achteckig, als rund und das Kymation eine Verbindung von Hohlkehle oder Karnies und Blattüberfall.

Das karnies- oder birnförmige Kapitell der *François*-Vaſe und der atheniſchen Stelen aus dem Perſerſchutt hat eine Aufnahme in die Stein-Architektur der Griechen nachweislich nicht gefunden, eben ſo wenig der plumpe Wulſt der kypriotiſchen und der entſprechenden Stelen-Kapitelle; dagegen iſt die tellerartige Form mit der Blätterkehle in Gebrauch gekommen und beinahe bis zur Perikleiſchen Zeit feſt gehalten worden.

Auch das Kymation — die zuſammengeſetzte Form — iſt für die Säule am Bau nicht angenommen werden, wohl aber für die Bekrönung der Anten. Im Kapitell der frühen Zeit ſehen wir daher von Kleinaſien eingeführte Elemente; im Schaft erkennen wir die ägyptiſche Steinſäule!

Nach dem im Perſerſchutt gefundenen Stelen-Kapitell (Fig. 70) dürfte die Annahme wohl zuläſſig ſein, daſs die Griechen ſchon frühe den Holzpfoſten durch den Steinpfeiler erſetzt hatten, und zwar ehe ſie die kräftigen Steinſäulen der Aegypter in ihre Architektur aufnahmen. Für das Kapitell und den Stamm der doriſchen Säule haben wir das primitive ſteinerne Vorbild nachgewieſen und bei dieſem und nicht bei der erſteren ſind die Urſprungs- und Umwandlungsformen von Holz in Stein zu ſuchen.

Daſs die ſpäteren griechiſchen Steinbauten eine unmittelbare Nachahmung der Holzbauten ſeien, wurde daher mit Recht von *Hübſch*, *Böttticher* und *Viollet-le-Duc* bekämpft, da eine ſolche ein vernunftwidriges Verfahren geweſen wäre [68]). Man würde denſelben Irrthum begehen, wenn man annimmt, daſs die alten doriſchen Steinbauten eine unmittelbare Nachahmung von ausſchlieſslichen Holzbauten wären, als wenn man glaubhaft machen will, ſie ſeien von vornherein als Steinbauten gedacht geweſen. Wenn bei den alten Schriftſtellern häufig von alten Holzſäulen an griechiſchen Heiligthümern die Rede iſt, welche allmählig durch Steinſäulen erſetzt worden ſind, ſo hatten beide ſicher von einander verſchiedene Formen. Die kräftigſten Abmeſſungen von Holzſtützen, welche wir bei alten Bauten (diesſeits der Alpen) gefunden haben, erreichen den z. B. am Heraion in Olympia erforderlichen Durchmeſſer von 1,80 m nicht [69]).

67. Säulentrommeln.

Der Schaft der Säule iſt entweder aus einem Stücke hergerichtet (monolith), oder es beſteht derſelbe aus vielen ſorgfältig auf einander geſchichteten Steinblöcken (Trommeln, Tambours), die ſich in den Lagerflächen innig berühren und nicht durch andere Materialien (wie die Quader der Cella-Mauern) unter ſich verbunden ſind.

Um einen guten und ſchönen Fugenſchluſs leicht zu ermöglichen, der namentlich bei den Säulen, die nicht mit einer Stuckkruſte überzogen werden ſollten, des guten Ausſehens wegen abſolut nothwendig war, ſind die Lagerflächen in der Mitte etwas tiefer geſchafft und nur das nach auſsen liegende Ringſtück zum Tragen verwendet. Dabei iſt der Randſtreifen feiner bearbeitet, als der weiter nach innen liegende, in dem ſich meiſt noch Spuren von Tiefſchlägen des Zweiſpitzes finden (Fig. 71). Die zum Tragen beſtimmten Ringflächen ſind überſchliffen; ein

[67]) Siehe: Le Bas, Ph. *Voyage archéologique en Grèce et en Aſie-Mineure* etc. Paris 1847—50. (Neu herausg. von S. Reinach. Paris 1888.) — ferner: Antike Denkmäler. Herausg. vom Kaiſ. deutſchen archäolog. Inſtitut. Berlin 1888. Taf. 29.

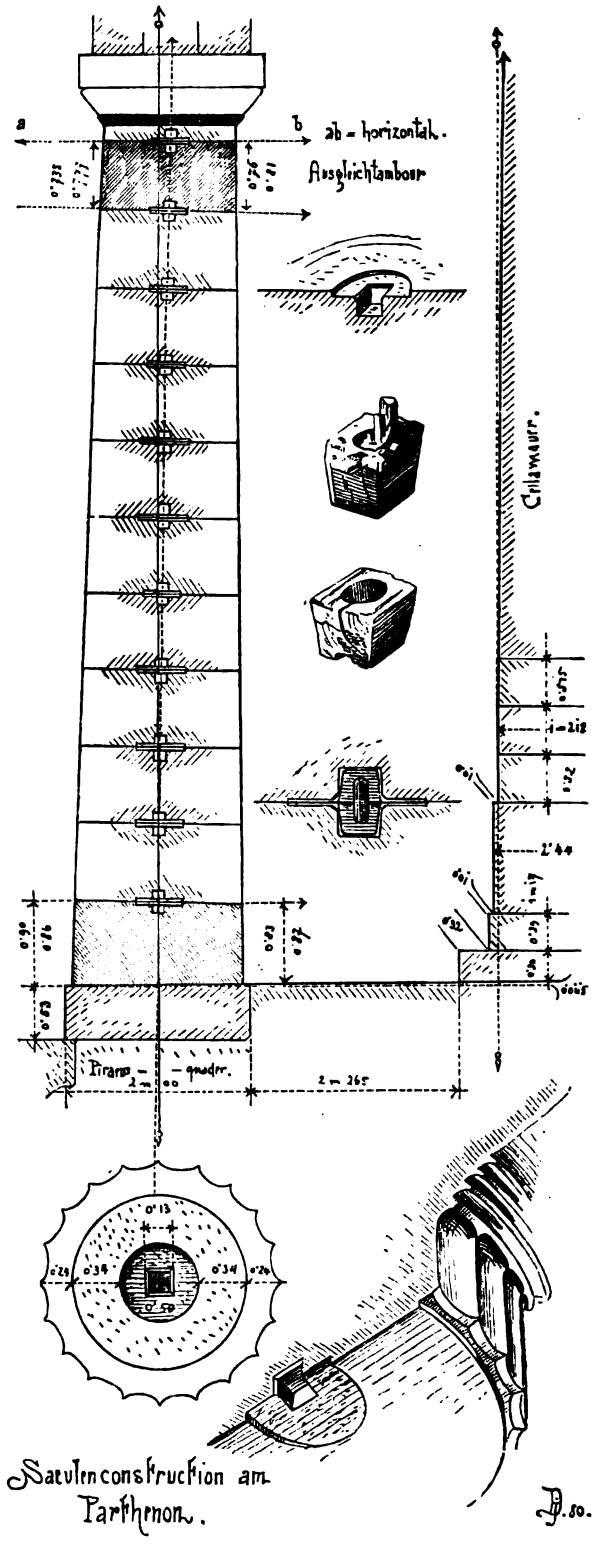
[68]) Vergl. auch: *Dieulafoy*, a. a. O., Theil II, S. 51.

[69]) Zum Glauben an Säulen von Holz mit auf der Drehſcheibe angefertigten Thon-Kapitellen, wie dies *Fenger* (in: Doriſche Polychromie etc. Berlin 1886. S. 16) angiebt, um die Formen zu erklären, vermögen wir uns nicht aufzuſchwingen.

letztes Zurichten wurde durch eine rotirende Bewegung der Blöcke auf einander um einen im Centrum liegenden Holzſtift bewerkſtelligt. Die weiter nach innen liegenden Theile der Lagerflächen haben in der Mitte Löcher von etwa 13 cm Seitenlänge und Tiefe, in welche prismatiſche Holzpflöcke eingeſteckt wurden, die unter ſich durch cylindriſche Dollen verbunden waren. Letztere waren in dem einen (unteren) Prisma feſt, während das obere um ſie beweglich war, wodurch eine Drehung ohne Verrückung der Quadermittelpunkte ermöglicht wurde. Wären dieſe Holzpflöcke nur zum Feſthalten der Trommeln erforderlich geweſen, ſo war deren complicirte Form nicht nothwendig. Im Verhältniſs zur Gröſse der Steinblöcke wäre das im Inneren nicht auf lange Dauer Widerſtand gewährende Material zur Befeſtigung auch zu gering geweſen. Die tragende Fläche iſt trotz Ausarbeitens des Mittelſtückes im Verhältniſs zur Laſt eine groſse. Am Parthenon miſſt dieſelbe in den unteren Tambours: 25 434 — 7850 = 17 584 qcm; das Gewicht der darüber ſtehenden weiteren Säulentrommeln, des betreffenden Gebälkes, der Pteron-Decke und des Daches iſt rot. = 135 230 kg; demnach war das Quadrat-Centimeter mit rot. 8 kg gepreſſt, während Marmor erſt bei einer Belaſtung von 200 bis 500 kg für 1 qcm zerdrückt würde.

Die unterſte Trommel iſt mit der fertigen Stylobat-Stufe in der Regel nicht durch Dollen verbunden, auch nicht in dieſelbe verſenkt, ſondern lediglich frei auf dieſelbe geſtellt [70]).

Fig. 71.



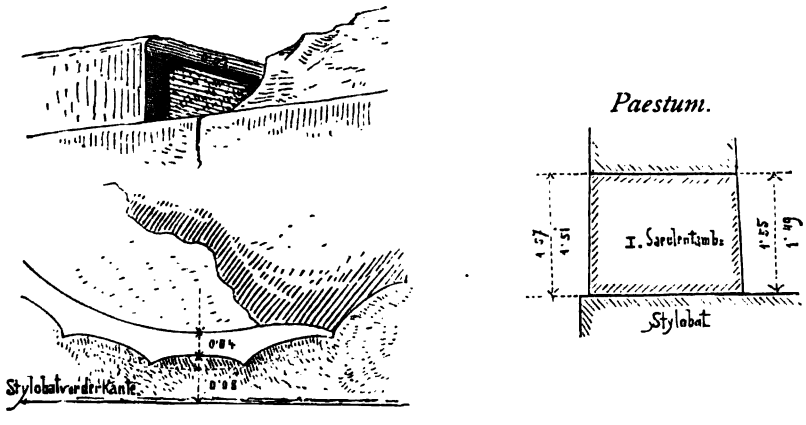
[70]) Eine Ausnahme machen u. a. der Herakles-Tempel in Akragas und das Athena-Heiligthum in Pergamon.

68. Stellung der Säulen.

Die Säulen ſtehen bei den attiſchen Monumenten und am Poſeidon-Tempel in Päſtum nicht lothrecht, ſondern ſind etwas nach der Cella-Wand geneigt, die Eckſäulen in der Richtung der Halbirungslinie des Eckwinkels am Stylobat. Die Neigung iſt ſehr gering; ſie fällt nicht auf, wird aber von einem techniſch geübten Auge bemerkt. Die geneigte Wand hatte die Neigung der Säule zur Folge.

Optiſche und conſtructive Gründe mögen es kaum geweſen ſein, welche das geringe Schiefſtehen verlangten; die Verjüngung der Säulen, das Zurücktreten der Längen- und Breitenmaſse der Gebälke gegenüber dem Stylobat geben dem Bauwerke ſchon in ſehr realiſtiſch ausgeſprochener Weiſe den Charakter des pyramidal Emporſtrebenden, und es bedurfte zu dieſem Ende der äuſserſt ſchwachen Zugabe der Neigung der Säulen nicht; für einen conſtructiven Zweck jedoch iſt dieſelbe, bei der dicken und ſchwerfälligen Form der Freiſtützen, bedeutungslos. Offenbar folgte man dabei einem alt-ägyptiſchen Baugeſetze, das allerdings in dieſer Abſchwächung nicht mehr viel Sinn hatte; vielleicht wollte man aber auch im Pteroma die

Fig. 72.



Divergenz der beiden ſeitlichen Einfaſſungen, der Cella-Wand und der Säulen, mildern. (Vergl. Parthenon, Theſeion und Propyläen in Athen, Poſeidon-Tempel in Päſtum.)

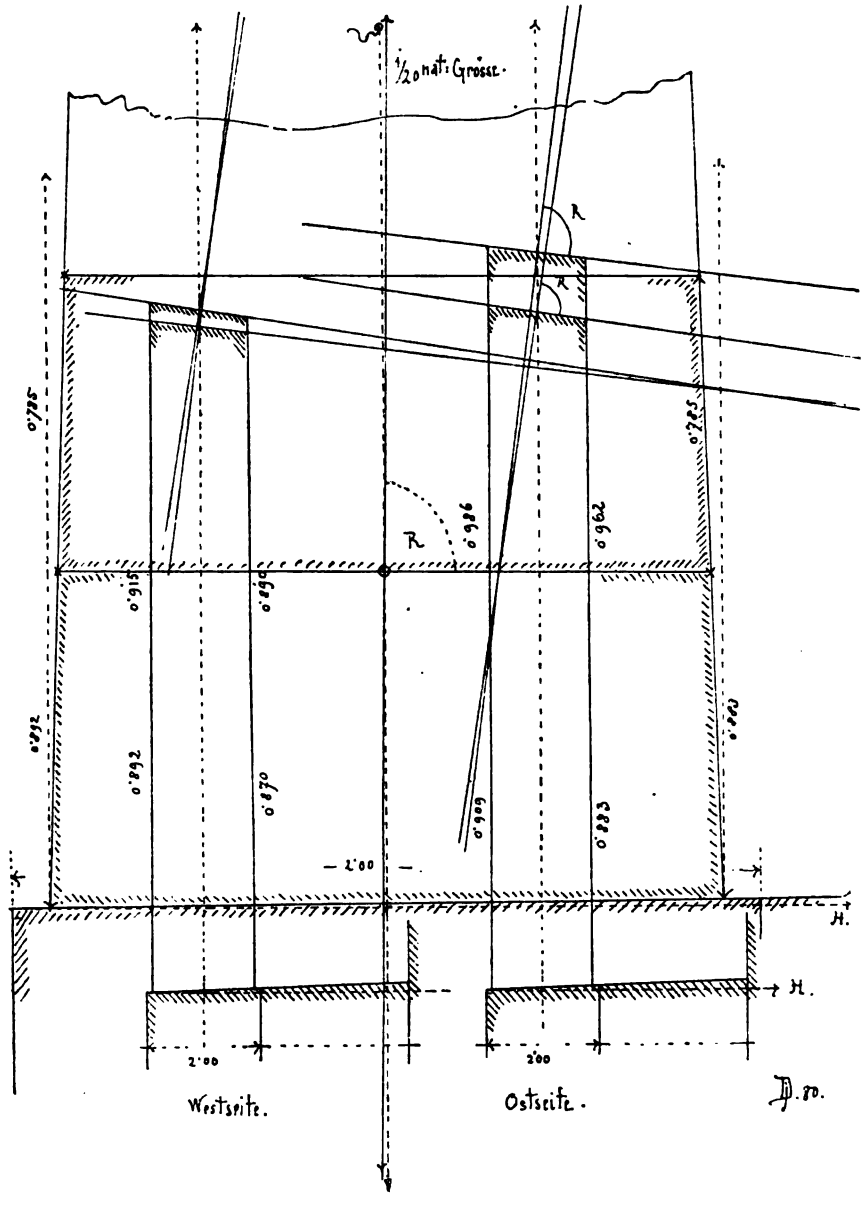
In der Ausführung wurde das Schrägſtehen der Säulen durch Einfügen von Trommeln mit divergirenden Lagerflächen zwiſchen ſolchen mit parallelen Lagerflächen bewerkſtelligt (Fig. 72 u. 73).

Von jenen wurde die erſte auf die Stylobat-Stufe gelegt, die letzte unter das Kapitell. Die Säulenaxe erhob ſich dann ſenkrecht zur oberen Lagerfläche des unterſten Tambours, mit welcher die folgenden parallelflächigen Trommeln parallel geſchichtet waren. Auf dem Mantel gemeſſen, zeigen deſshalb die unterſten und oberſten Tambours der Säulen an den genannten Bauwerken, in einer lothrechten Schnittfläche durch den Mittelpunkt winkelrecht auf die Cella-Wand gerichtet, keine gleichen Höhenmaſse; ferner zeigen die oberen Trommeln das gröſsere Maſs auf der entgegengeſetzten Seite, als die unteren, weil für die Epiſtylien wagrechte Auflager hergeſtellt werden muſſten. (Vergl. Säulen-Conſtruction des Parthenon.)

An den Schmalſeiten (die Langſeiten ſind in der Mitte ausgebrochen) des Parthenon weiſen die unterſten und oberſten Trommeln noch eine andere Eigenthümlichkeit auf, indem dieſelben auch in einer Ebene durch den Mittelpunkt, parallel mit der Giebelwand, auf dem Mantel verſchiedene Maſse haben. Das gröſsere Maſs

liegt an den unteren Trommeln in den meiſten Fällen (links und rechts von der Mitte des Baues) auf den nach den Langſeiten ſchauenden Flächen; das Umgekehrte findet an den oberſten Trommeln ſtatt, bei denen das gröſsere Maſs nach innen, nach der der Baumitte zu gerichteten Seite liegt.

Fig. 73.



Der Unterſchied zwiſchen den beiden Mantellinien der unter ſich nicht gleichen, aber doch nur um wenige Centimeter verſchieden hohen Trommeln verringert ſich, aber nicht ſtetig und gleichwerthig nach rechts und links, von den Eckſäulen nach der Gebäudemitte zu, ſo daſs, die Eckſäulen auſser Acht gelaſſen, bei einer Trommelhöhe von durchſchnittlich 88 bis 95 cm folgende Unterſchiede in den Maſsen ſich ergeben:

Millimeter:	12,	9,	3	0,	3,	12	an der Oſtſeite,
Millimeter:	10,	5,	2	5,	7,	7	an der Weſtſeite.

Man könnte mit etwas Zwang und nach einer unvollſtändigen Stelle des *Vitruv* auf eine weitere beabſichtigte Axenrichtung der Säulen ſchlieſsen, wenn nicht die gleichen und ungleichen Maſsunterſchiede bei den unteren Trommeln, nach der Richtung winkelrecht auf die Cella-Mauern, auf allerdings ſehr geringfügige Ungenauigkeiten in den betreffenden Standflächen-Bearbeitungen, die bei der geſchilderten Art der Herſtellung leicht ſich einſchleichen konnten, ſchlieſsen lieſsen und die Deformationen des Stylobats jeden poſitiven Entſcheid unmöglich machten.

	Unterſchiede:				Trommelhöhen (einſchl. Eckſäulen):			
Millim.:	40,	26,	26,	26	24, 24, 24, 38	Meter:	0,86 bis 0,98	an der Oſtſeite,
Millim.:	31,	24,	20,	— [71]	25, 22, 22, 39	Meter:	0,89 » 1,06	an der Weſtſeite.

Trägt man unter Berückſichtigung der Deformation des Stylobats und der Maſsunterſchiede in den unteren Trommeln die Axenſtellungen auf, was am beſten durch unverhältniſsmäſsige Vergröſserung der Höhenabmeſſungen klar und anſchaulich gemacht werden kann, ſo treten die in Wirklichkeit kaum ſichtbaren Unregelmäſsigkeiten ſtörend auf, und ſchwerlich wird es nach der in Fig. 74 durchgeführten graphiſchen Darſtellung einem Techniker in den Sinn kommen, aus dieſen Unvollkommenheiten beſondere Regeln für die Bauausführung abzuleiten. Parthenon und Propyläen haben nebenbei ſo ſehr durch Zerſtörungen aller Art gelitten, daſs wir den heutigen Befund derſelben nicht im ganzen Umfange für urſprünglich beabſichtigt erklären können.

69. Techniſche Herſtellung.

Die techniſche Herſtellung der Säulen mag folgende geweſen ſein. Die Trommeln wurden zunächſt im Rauhen in der Rundform vorgearbeitet, dabei aber die Lagerflächen ſchon ſorgfältig abgeſchlichtet; zum bequemeren Transport, vielleicht auch zum Aufziehen (Verſetzen), blieben an der Aufsenfläche 4 einander diametral gegenüber liegende ſtarke Boſſen (20 cm ausladend und 42 cm breit) ſtehen, wie nicht verwendete, unfertige Trommeln auf der Akropole von Athen darthun. In dieſem Zuſtande wurden dieſelben auf einander geſchichtet (wie die nicht vollendeten Tempel in Egeſta und Sardes zeigen) und nur an den unterſten und oberſten Trommeln die Hohlſtreifen auf eine gewiſſe Länge als Lehren vorgearbeitet, die dann im Ganzen erſt, nachdem der Bau vollendet war, ausgemeiſselt wurden.

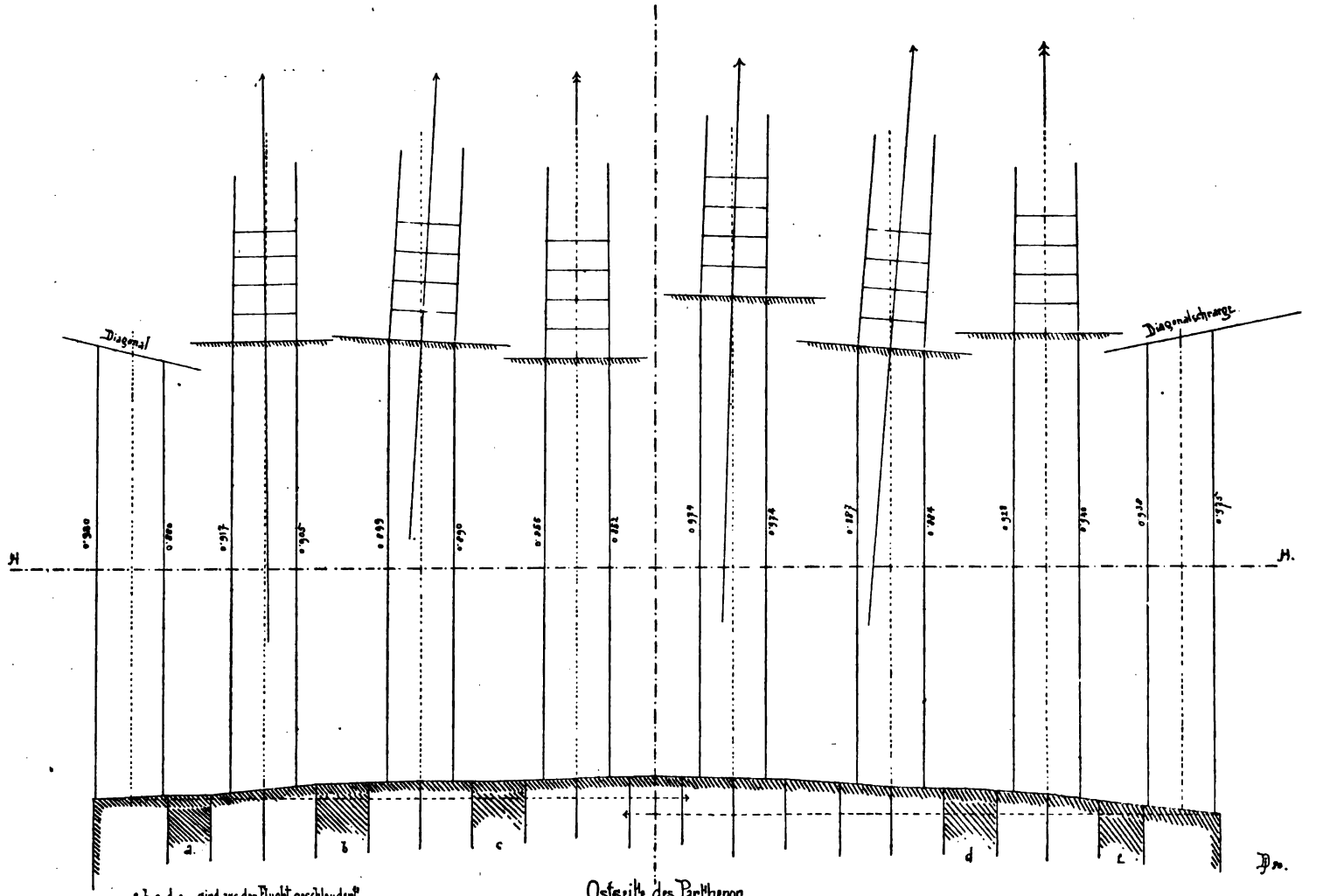
70. Gewinnung und Herrichtung der Schäfte.

Auf guter Fahrſtraſse gelangt man jetzt in 1¾-ſtündiger Wagenfahrt von Caſtelvetrano nach den Steinbrüchen der Selinuntiner, den Cave di Campobello, die uns heute noch über die Art der Gewinnung von Säulenſchäften und Quadern für die Tempel von Selinus Aufſchluſs geben.

Nicht aus losgeſprengten prismatiſchen Stücken wurden dort die Schäfte gearbeitet, ſondern aus dem gewachſenen Felſen wurden die hohen Trommeln rund herausgeſchält und an der Oberfläche unter Berückſichtigung der Verjüngung geglättet. Schmale, 60 bis 80 cm breite Rundgänge wurden um jedes Schaftſtück ausgehöhlt, in denen der Steinhauer mit der Spitzhaue die Zurichtung und Bearbeitung vornehmen muſste. Wie in Zellen eingebannt, die nur durch ſchmale Stege von einander getrennt und deren Wandungen parallel mit den verjüngten Säulenſchäften gehauen ſind, ſtehen die mit dem gewachſenen Fels noch feſt verbundenen Strünke da; ſie haben einen Durchmeſſer von 3,10 bis 3,28 m bei einer Höhe von 3,85 m. Erſt nach

[71] Nicht mehr meſsbar.

Fig. 74.



a,b,c,d,e sind aus der Flucht geschleudert.

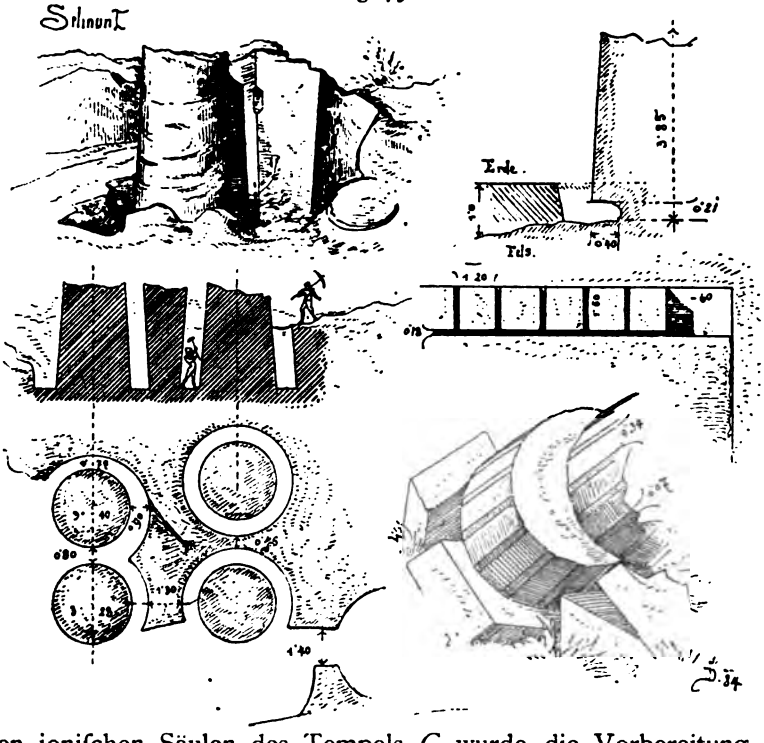
Ostseite des Parthenon.

dieſer Bearbeitung, welche ſich durch die mächtigen Abmeſſungen der Werkſtücke und dadurch erſchwerte Beweglichmachung rechtfertigen läſſt, wurden ſie vom Felſen losgelöst, indem zunächſt bei der Standfläche rings um den Stamm eine 21 cm breite und 40 cm tiefe Rinne eingehauen wurde, durch welche das Abſprengen erfolgte (Fig. 75).

Bearbeitete, losgelöste Trommeln liegen in der Nähe der noch feſt ſtehenden Stücke zum Transport bereit. Beinahe 12 km weit muſſten dieſe gewaltigen Quaderſtücke über hügeliges Erdreich hinweg bis zur Bauſtelle geführt werden.

Für die Gewinnung von Mauerquadern ſehen wir die Felsbank 1 bis 6 m tief lothrecht abgeteuft. Die obere Fläche iſt wagrecht abgeſchlichtet; 15 bis 18 cm breite Sprengrinnen ſind eingehauen, welche Quader von 1,50 × 1,20 m Seitenlänge und 60 cm Höhe abgrenzen.

Fig. 75.



Bei den joniſchen Säulen des Tempels *G* wurde die Vorbereitung der Säulen im Bruche noch weiter gefördert, indem man die Oberfläche nach der Zahl der Caneluren kantig arbeitete, welche Abkantungsflächen wieder durch Stege von einander getrennt waren, die der nachherigen Stegbreite zwiſchen den Caneluren der fertigen Säulen entſprachen. Es brauchten ſomit nach dem Aufrichten nur die Caneluren ausgemeiſselt zu werden; alle übrigen Zurichtungen zu denſelben waren ſchon vorher geleiſtet.

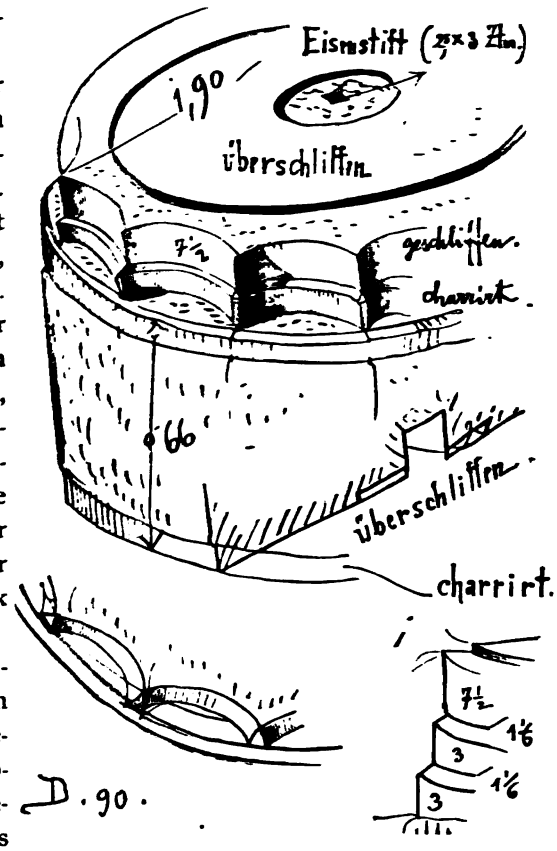
2300 Jahre ſind es, daſs der Einfall der Karthager dieſen Steinmetzarbeiten ein jähes Ende bereitete.

In Egeſta waren die Trommeln verſchieden hoch, und ſie bewegen ſich in den Maſsen von 0,93 bis 1,26 m[72]) und ſind durchweg parallelflächig gearbeitet, ſo daſs ein

[72]) *Hoffer* giebt (in: Allg. Bauz. 1838, Taf. 238) ebenfalls die Seitenmaſse der Trommeln etwas verſchieden von denen in Fig. 74 an. Die Unterſchiede bei den Eckſäulen rühren von der verſchiedenen Art zu meſſen her, indem er die Maſse in

Geneigtſtehen der Säulen bei dieſem Tempel nicht feſt zu ſtellen iſt. Daſſelbe kann auch bei den Tempeln von Akragas beobachtet werden, ſo daſs die an den attiſch-doriſchen Monumenten erwieſene Regel in Sicilien durchweg ihre Ausnahmen hat. Als Ausnahme muſs es auch bezeichnet werden, wenn die unterſten Säulentrommeln und Stylobat-Standquader des Herakles-Tempels in Akragas Dübellöcher aufweiſen, welche auf eine mechaniſche Verbindung dieſer Trommeln mit den Stylobat-Quadern hinweiſen. Die Säulen der ſüdlichen Langſeite dieſes Tempels ſind durch Erdbeben nach auſsen gelegt und daher alle Dübellöcher ſowohl am Stylobat, als an den Standflächen der unteren Trommeln ſichtbar.

Fig. 76.



Eine Verbindung durch Dübel der Säulentrommeln mit den Stylobat-Platten zeigen auch die Säulen des Heiligthumes der Athena Polias zu Pergamon. Die Säulenſtände weiſen Rundlöcher mit Guſscanälen auf, in denen 8 cm dicke, cylindriſche Zapfen befeſtigt waren. Dieſen entſprachen viereckige Löcher in den Säulentrommeln; letztere hatten vollſtändig überſchliffene Standflächen, ſo daſs ſie ſich in ihrer vollen Ausdehnung und nicht bloſs in einem Saumſtreifen oder Ringe berührten. Die ſchlankeren Verhältniſſe der Säulen der ſpäteren Zeit (hier IV. Jahrhundert vor Chr.) riefen wohl die veränderte Technik hervor [73]).

Eine ſeltſam complicirte und umſtändliche Vorrichtung der Caneluren zeigt ein nicht zur Verwendung gelangtes Trommelſtück auf der Akropole von Athen (Fig. 76), und von beſonderem Intereſſe dürfte die Art des Einfügens der Marmorbodenplatten unter die Poros-Säulen im Naos des Zeus-Tempels in Olympia (vergl. Fig. 54, S. 71) ſein, mit dem Caneluren-Anſatz auf erſteren.

Zur genauen Fixirung der Säulenmitten bediente man ſich beim Zeus-Tempel in Olympia (Weſtſeite) der Vorrichtung, daſs man aus dem Stylobatſtück, welches die Säule aufnehmen ſollte, ungefähr in der Mitte der Standfläche ein etwa handgroſses Loch ausmeiſselte und dieſes mit Blei ausfüllte und abebnete. Auf der Bleifläche wurde dann der Säulenmittelpunkt durch zwei ſich rechtwinkelig durchkreuzende

der Ebene gleich und parallel zur Giebelfront nimmt, dieſelben von mir aber in den Diagonalen genommen ſind. Sonſt betragen die Unterſchiede (vergl. Fig 74) nur 0, 1, 2 und höchſtens 3 mm, was auf Ungleichheiten in den Maſsſtäben beruhen und von den verſinterten Oberflächen des Materials herkommen mag. Bei der 6. Säule von links nach rechts giebt *Hoffer* auf der inneren Mantelfläche 878 an, während ich 887 eingeſchrieben habe. Es liegt hier ein Schreibfehler vor, bei deſſen Correctur im Bilde die Axe mehr nach links fällt.

[73]) Vergl.: Bohn, R. Alterthümer von Pergamon. Bd. 2. Berlin 1885. S. 22.

Linien markirt und danach verſetzt. Das poröſe Baumaterial in Olympia ließs dieſe Maſsnahme wohl nothwendig erſcheinen.

Schnurſchläge auf dem vorher, unter Berückſichtigung der Entaſis, ſorgfältig rund gearbeiteten Säulenmantel, von der oberen zur unteren Lehre gehend, zeichneten die Schneiden der Caneluren vor, zwiſchen denen dann die Höhlungen nach beſtimmter Schablone ausgearbeitet wurden. Daher auch der ununterbrochen ſtraff anſteigende, an den einzelnen Trommeln genau paſſende Gang derſelben, aber auch die, ſogar an den attiſchen Monumenten allerdings nur wenig differirenden Durchmeſſer der Säulen und wahrſcheinlich auch die ungleich groſsen Schwellungen. Dieſe Ungleichheiten ſind an älteren Monumenten oft ziemlich bedeutend; am Zeus-Tempel in Olympia differiren die Säulendicken unter einander um 5, bezw. 9 cm (2,20, 2,25 und 2,29 m), am Heraion in Olympia ſogar um 29 cm, hier allerdings aus anderen Gründen. Die Eckſäulen ſind an einzelnen Tempeln um weniges dicker, als die übrigen; ſie ſtehen jedoch längs der oberſten Stylobat-Stufe alle ſtets in gleichen Abſtänden von der Vorderkante derſelben. (Vergl. Parthenon und Heraion in Olympia.) Eine ſo geringe Verdickung der Eckſäulen, gegenüber den anderen, meiſt nur um einige Millimeter, trägt bei einem ſo mächtigen Durchmeſſer und geringer Höhe nichts zur gröſseren Widerſtandsfähigkeit und Stabilität bei; ein ſtatiſcher Grund iſt daher für dieſe Anordnung nicht anzunehmen; die enge Stellung der Säulen läſſt bei Betrachtung des Baues nicht ohne Weiteres einen Standpunkt gewinnen (in vielen Fällen iſt derſelbe geradezu unmöglich oder man muſs denſelben ſchon gefliſſentlich ſuchen), bei welchem ſich die Eckſäulen frei gegen die Luft abheben, dieſe alſo dünner erſcheinen, als die übrigen, ſo daſs demnach auch kein optiſcher Grund für die Verdickung ſpräche. — Bei den Säulen, die ein Hypotrachelion mit einfachem Einſchnitt haben, ſind die Schneiden der Caneluren, des an das Kapitell angearbeiteten Halſes und der oberſten Ausgleichtrommeln durch einen gewöhnlich 1 mm hohen Schutzſteg (Scamillus) von einander getrennt. Beide Theile waren vor dem Verſetzen, der Tambour wenigſtens in ſeiner oberen Hälfte, nahezu fertig gearbeitet, und es bedurfte dieſer Vorſichtsmaſsregel, um ein Abſprengen der Kanten beim Aufſetzen zu verhüten. Ein ähnlicher Schutzſteg befindet ſich auch auf dem Abakus, um einer Beſchädigung der Kanten beim Auflegen der Epiſtylien vorzubeugen.

Die ſich berührenden Flächen der oberſten Ausgleichtrommeln und des Kapitellhalſes laufen am Parthenon mit der oberen Fläche der Fuſstrommel nicht parallel; mithin könnten beide, bei ſtetig durchgehender Axe, mathematiſch genommen, keine Kreiſe ſein, und es wäre auch den Annuli und dem Echinos keine Kreisform zu Grunde gelegt. An der Oſtſeite bewegt ſich der Unterſchied der Mantellinien auf den Ausgleichtrommeln in den Zahlen:

in weſt-öſtlicher Richtung
(von Süd nach Nord gezählt): $13\frac{1}{2}$, $15\frac{3}{4}$, 14, $13\frac{1}{2}$ | $14\frac{1}{3}$, —, $12\frac{1}{2}$, $11\frac{1}{2}$ mm
in ſüd-nördlicher Richtung: $8\frac{1}{10}$, $7\frac{1}{3}$, $5\frac{1}{4}$, $2\frac{9}{10}$ | $1\frac{1}{4}$, $6\frac{1}{3}$, $5\frac{9}{10}$, $13\frac{1}{2}$ mm.

Eine ſtetige, von der Mitte nach rechts und links gleichwerthige Zu- oder Abnahme iſt bei dieſen Zahlen eben ſo wenig feſt zu ſtellen, als es bei denen der unteren Trommeln möglich war.

Bei dem noch groſsen oberen Durchmeſſer der Säulen (1,16 bis 1,18 m) und den geringen Unterſchieden in den Mantellinien um nur wenige Millimeter, d. i. der ſchwachen Divergenz der Lagerflächen, würde in Wirklichkeit die Ellipſe von der Kreisform nur ſehr wenig verſchieden ſein — wenn nicht ein winziger Bruch in der

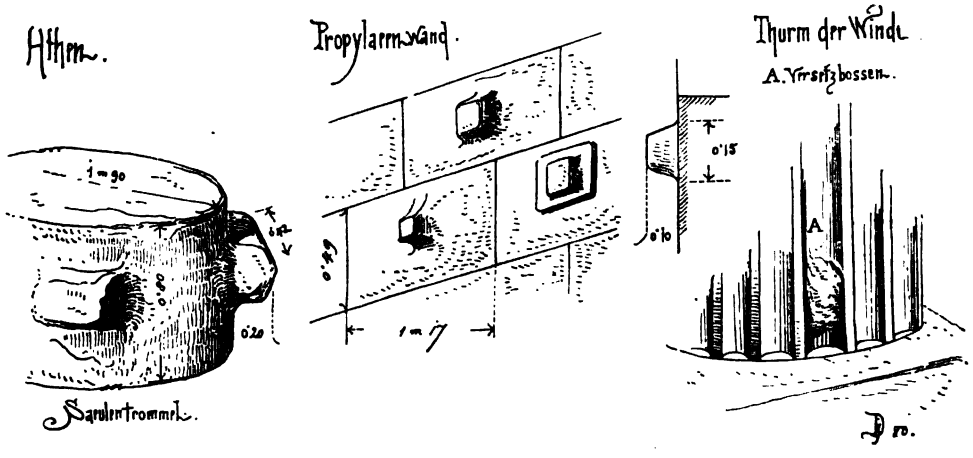
Axe der oberen Trommeln die Sache einfacher löst und aus beiden Flächen von vornherein Kreiſe macht.

So vollendet die techniſche Ausführung am Meiſterwerke des *Iktinos* auch war und zum Theile noch iſt, ſo ſind doch kleine Arbeitsfehler unterlaufen, wie die ungleichmäſsigen Zwiſchenweiten der Säulen, ſowohl oben als unten, wie die verſchieden groſsen Abmeſſungen des Abakus der einzelnen Säulen und die verſchiedenen Höhen der Säulen und deren Abweichungen in den Axen beweiſen, wenn auch einzelne Störungen, wie ſchon angedeutet, auf Koſten der Pulverexploſion und des verheerenden Bombardements, welches der Bau erlitten, geſetzt werden müſſen.

Trotz des geringen praktiſchen Werthes, den dieſe Maſsangaben für die Ausführung im Allgemeinen und für die Beurtheilung der Wirkung des Bauwerkes haben, muſſte bei denſelben aus anderen Gründen etwas länger verweilt werden.

Bei den kleinen doriſchen Säulen im Inneren des Thurmes der Winde in Athen iſt noch einer Beſonderheit zu gedenken, die ſonſt an doriſchen Säulen nicht zu

Fig. 77.



treffen iſt: die Hohlſtreifen ſind auf ein Drittel ihrer Höhe (von der Baſis aufwärts) mit ſog. Pfeifen ausgeſtellt. Bei den nicht ſehr hohen, monolithen und canelirten, allerdings nicht doriſchen Säulen der beiden Portiken dieſes Monumentes wurden die Hohlſtreifen leichter und beſſer vor dem Verſetzen eingehauen; um aber hierbei keine Beſchädigungen an den Stegen und Standflächen zu erhalten, wurden die Caneluren an vier Stellen nicht durchgearbeitet; ſondern es blieben die heute noch ſichtbaren, wenige Centimeter vom Boden (Fig. 77) entfernten Boſſen innerhalb der Stege ſtehen, die zum Anfaſſen, zum Einſetzen der Hebeiſen etc. gedient haben mochten.

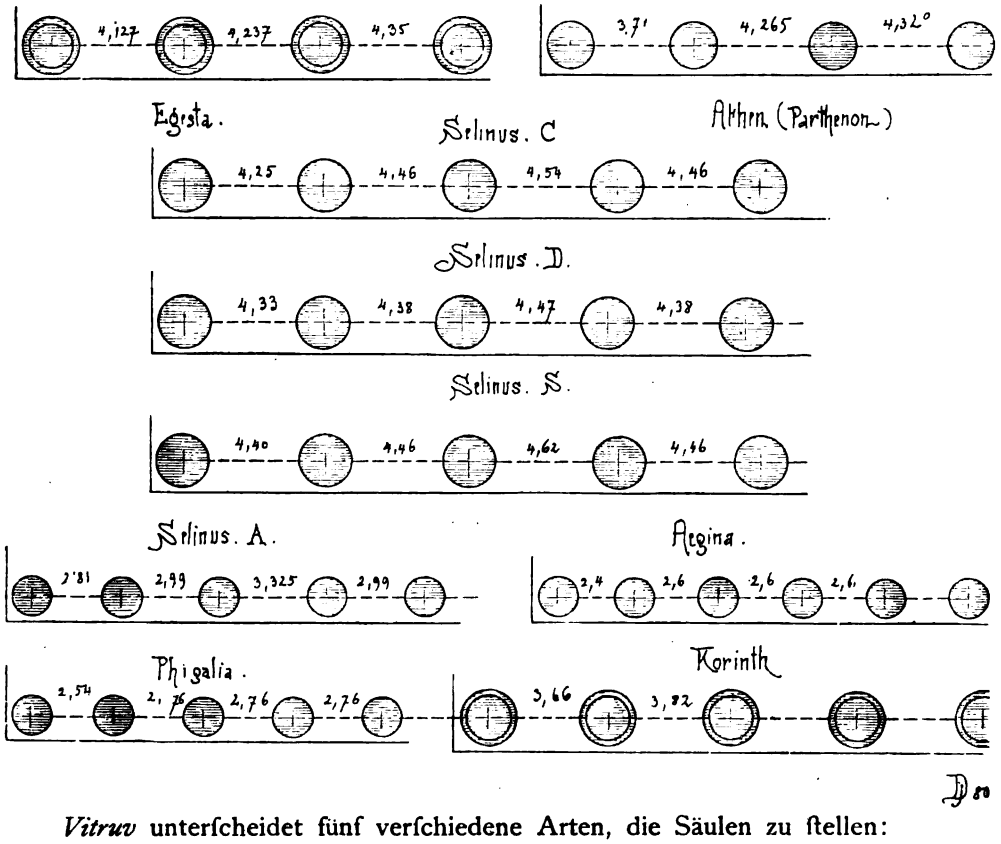
71. Säulenweite.

Die Entfernungen der Säulen von einander ſind zum Theile durch gewiſſe Anordnungen im Frieſe bedingt; normal iſt, daſs die Säulenaxen mit den Triglyphenmitten zuſammenfallen, und zwar ſo, daſs im Frieſe von einer Säulenaxe zur anderen 2 Metopen und dazwiſchen 1 Triglyphe liegen bleiben. Werden nun in demſelben die Metopen unter ſich gleich breit angenommen und eine Triglyphe auf die Ecke geſtellt, ſo iſt bei den Eckſäulen das Zuſammentreffen von Säulenmitte und Triglyphenmitte nicht mehr möglich; deſshalb werden die Weiten zwiſchen den Eckſäulen und den nächſtfolgenden der Giebel- und Langſeiten von dieſer Anordnung abhängig ſein, d. h. ſie werden, gegenüber den Zwiſchenweiten aller übrigen Säulen, ſich verringern müſſen, welch letztere übrigens mit und ohne Abſicht auch nicht immer

die gleichen Entfernungen von Mitte zu Mitte zeigen. So ſind z. B. am Parthenon, dieſem Meiſterſtücke antiker Technik, die gleich ſein ſollenden Säulenweiten oft um 55 mm verſchieden, während die Säulen an ſicilianiſchen Monumenten abſichtlich derart verſchieden weit geſtellt ſind, daſs die Axenweiten der unter den Giebelmitten ſtehenden Säulen die gröſseren ſind; in dieſem Falle nehmen die Säulenweiten allmählig von den Ecken nach der Mitte zu (Fig. 78).

Dieſe Unterſchiede in den Axenweiten der Säulen riefen ſelbſtredend auch ſolche in den Metopen hervor, ſo daſs die letzteren nicht mehr unter ſich die genau gleichen Breiten erhalten konnten.

Fig. 78.



Vitruv unterſcheidet fünf verſchiedene Arten, die Säulen zu ſtellen:

1) die dicht geſtellte Art (Pyknoſtylos): 1½ Säulendicken gleich Säulenweite,
2) die gedehntere Stellung (Syſtylos): 2 » » »
3) die mehr geöffnete Stellung (Diaſtylos): 3 » » »
4) die übergroſse oder Weitſtellung (Aräoſtylos):
5) die Stellung im richtigen Verhältniſs (Euſtylos): . . . . . 2¼ » » »
bei den Mittelſäulen: . . . . . 3 » » »

Bei 3 führt unſer Gewährsmann an, daſs die Architrave wegen der Gröſse der Zwiſchenräume gern brechen; bei 4 könnte man aber weder ſteinerne, noch marmorne Architrave anwenden, ſondern man müſſte fortlaufende Holzbalken auf die Säulen legen.

Unterſucht man das Verhältniſs der Säulenweite zur Säulendicke an griechiſch-doriſchen Monumenten, ſo werden bei den nachſtehend angegebenen Tempeln folgende Zahlen gefunden:

	die Säulenweite beträgt:	bei einer wirklichen (von Stoſs zu Stoſs) Architravlänge von:
1) Cadacchio	$2^3/_5$ unt. Durchmeſſer	2,28 Meter
2) Heraion in Olympia	$1^3/_4$ » »	3,27 »
3) Selinus, Tempel *D*	$1^3/_5$ » »	4,38 »
4) Selinus, Tempel *C*	$1^3/_5$ » »	4,46 »
5) Aegina	$1^3/_5$ » »	2,60 »
6) Theſeion	$1^3/_5$ » »	2,61 »
7) Phigaleia	$1^1/_8$ » »	2,76 »
8) Parthenon	$1^2/_5$ » »	4,26 »
9) Korinth	$1^2/_5$ » »	3,82 »
10) Selinus, Tempel *A*	$1^1/_4$ » »	2,99 »
11) Egeſta	$1^1/_5$—$1^1/_6$ »	4,23 »
12) Propyläen in Athen beim mittleren Durchgang	$2^3/_5$ »	5,48 »

Bei keinem dieſer Bauwerke verdient ſonach die Stellung der Säulen eine der Vitruvianiſchen Benennungen; die Zahlen $1^1/_2$, 2, $2^1/_4$ oder 3 ſind in den angegebenen nicht enthalten.

Man würde ſich Täuſchungen hingeben (wie die beigefügten wirklichen Architravmaſse zeigen), wollte man aus den Verhältniſszahlen der Säulendurchmeſſer zu den Säulenweiten allein, ohne die wirkliche Säulendicke zu kennen, auf die thatſächliche Länge der von Säulenmitte zu Säulenmitte geſpannten Architrave ſchlieſsen. Die Verhältniſszahlen des Brunnenheiligthumes in Cadacchio und des Heraion in Olympia lieſsen anderen Tempeln gegenüber, wenn man die wirkliche Axenentfernung oder das Maſs des Säulendurchmeſſers nicht kennt, lange, weit frei liegende Architrave vorausſetzen, und es hat der Gebrauch der Verhältniſszahlen allein ſchon zu der irrigen Vorausſetzung geführt, daſs bei einer ſolchen »Weitſtellung« der Säulen, wie an dieſen beiden Monumenten, die Architrave von Holz geweſen ſein müſſten. Möglich wäre dies ja geweſen, aber nicht aus dem Grunde der vermeintlichen Weitſtellung!

Bei der gleichen Axenentfernung oder Architravlänge kann eine Säulenſtellung eine pyknoſtyle, eine euſtyle oder eine diaſtyle werden, je nachdem die Auflagerflächen der Architrave verringert oder vergröſsert und die Säulenſtärken dem entſprechend vermindert oder vermehrt werden (Fig. 79). Es kann die euſtyle Stellung eine ganz kühne und eine ganz geringe Spannung der Architrave einſchlieſsen; man vergleiche nur den Tempel in Cadacchio mit den Propyläen in Athen; beide Monumente zeigen die Verhältniſszahl $2^3/_5$, während die eine Architravlänge die andere um 3,15 m übertrifft.

Es iſt auch ein Irrthum, wenn man annimmt, daſs die in gewöhnlichem Kalkſtein ausgeführten Architrave eine Näherſtellung der Säulen bedingten und daſs erſt die Anwendung des Marmors eine freiere Stellung gewährte. Die ſicilianiſchen Kalkſteintempel weiſen, bei einer Verhältniſszahl von $1^3/_5$, Architravlängen von durchſchnittlich 4,40 m auf, während attiſche Marmormonumente bei $1^3/_5$ und $1^2/_5$ (Theſeion und Parthenon) nur ſolche von 2,61 und 4,26 zeigen.

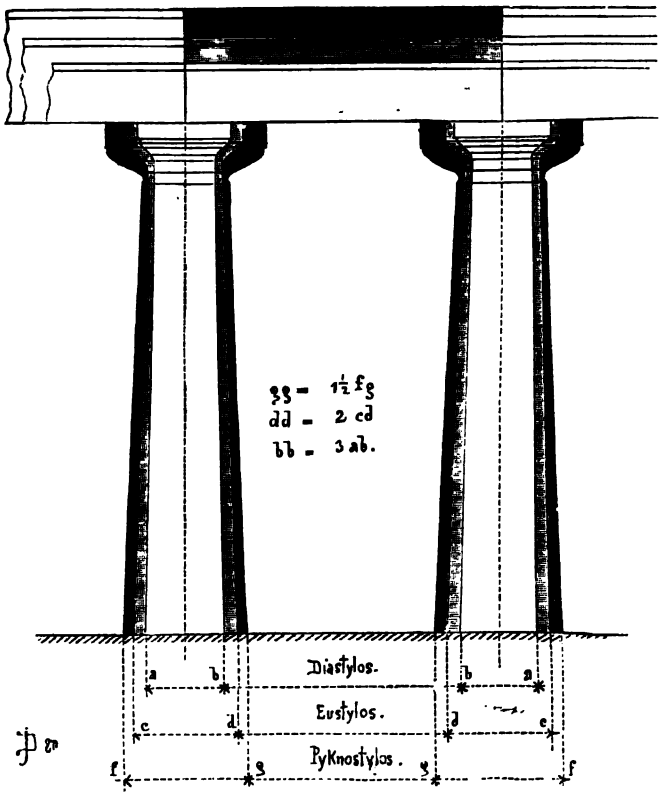
72. Säulen und Cella.

Je nach der Stellung der Säulen zur Cella unterſcheidet *Vitruv* folgende Bezeichnungen:

α) Stellung in antis (ναὸς ἐν παραστάσιν), Anten-Tempel, wenn die Giebelwand der Cella derart aufgelöst iſt, daſs zwiſchen den zwei Mauerſtirnen[74]) zwei Säulen ſtehen.

β) Proſtylos, wenn vor die Stirnen und Säulen des Anten-Tempels in einem gewiſſen Abſtande noch eine Säulenreihe vorgeſtellt wird und dieſe mit einem Gebälke überſpannt iſt, das ſich rechts und links nach den Cella-Mauern fortſetzt.

Fig. 79.



γ) Amphiproſtylos, wenn bei beiden Giebelwänden dieſelbe Anordnung getroffen wird, wie unter β.

δ) Peripteros, wenn die Cella rings von Säulen umgeben iſt und je 6 an den Giebelſeiten und mit Einſchluſs der Eckſäulen je 11 an den Langſeiten ſtehen.

ε) Pſeudodipteros, wenn je 8 Säulen an den Giebelſeiten und je 15 an den Langſeiten ſtehen, wobei jedoch die Cella-Wände den dritten Säulen, von den Ecken aus gezählt, entſprechen müſſen, ſo daſs ringsum ein Abſtand von zwei Säulenweiten und einer Säulendicke von den Wänden bis zum Rande der Säulenreihe bleibt.

ζ) Dipteros, wenn 8 Säulen an den Giebelſeiten und wenn ringsum die Säulen in doppelten Reihen ſtehen.

η) Pſeudoperipteros, wenn die Tempelwände in die Säulenweiten eingefügt ſind und der Raum der Säulenhalle aufgehoben und zur Cella geſchlagen wird, dieſe ſonach eine beträchtliche Erweiterung erfährt.

Die bezeichnete Anzahl der Säulen, im Verhältniſs von 6 : 11 oder 8 : 15 (Breite zur Länge) geſtellt, iſt an den wenigſten Monumenten eingehalten; es waltet hier eine ziemlich groſse Mannigfaltigkeit; nicht einmal die gerade Zahl iſt immer an den Giebelſeiten eingehalten, wie die nachſtehenden Beiſpiele zeigen:

Metroon in Olympia	6 : 11	Tempel *S* in Selinus	6 : 14
Brunnenheiligthum in Cadacchio	6 : 12	Athena-Tempel in Syrakus	6 : 14
Tempel auf Aegina	6 : 12	Tempel in Phigaleia	6 : 15
Zeus-Tempel in Olympia	6 : 13	Tempel *R* in Selinus	6 : 15
Theſeion in Athen	6 : 13	Herakles-Tempel in Akragas	6 : 15
Tempel in Nemea	6 : 13	Heraion in Olympia	6 : 16
Hera-Tempel in Akragas	6 : 13	Zeus-Tempel in Selinus	6 : 16
Tempel *D* in Selinus	6 : 13	Tempel *C* in Selinus	6 : 17
Tempel *A* in Selinus	6 : 14	Artemiſion in Syrakus	6 : 18
Tempel in Egeſta	6 : 14	Zeus-Tempel in Akragas	7 : 14
Poſeidon-Tempel in Päſtum	6 : 14	Parthenon in Athen	8 : 17

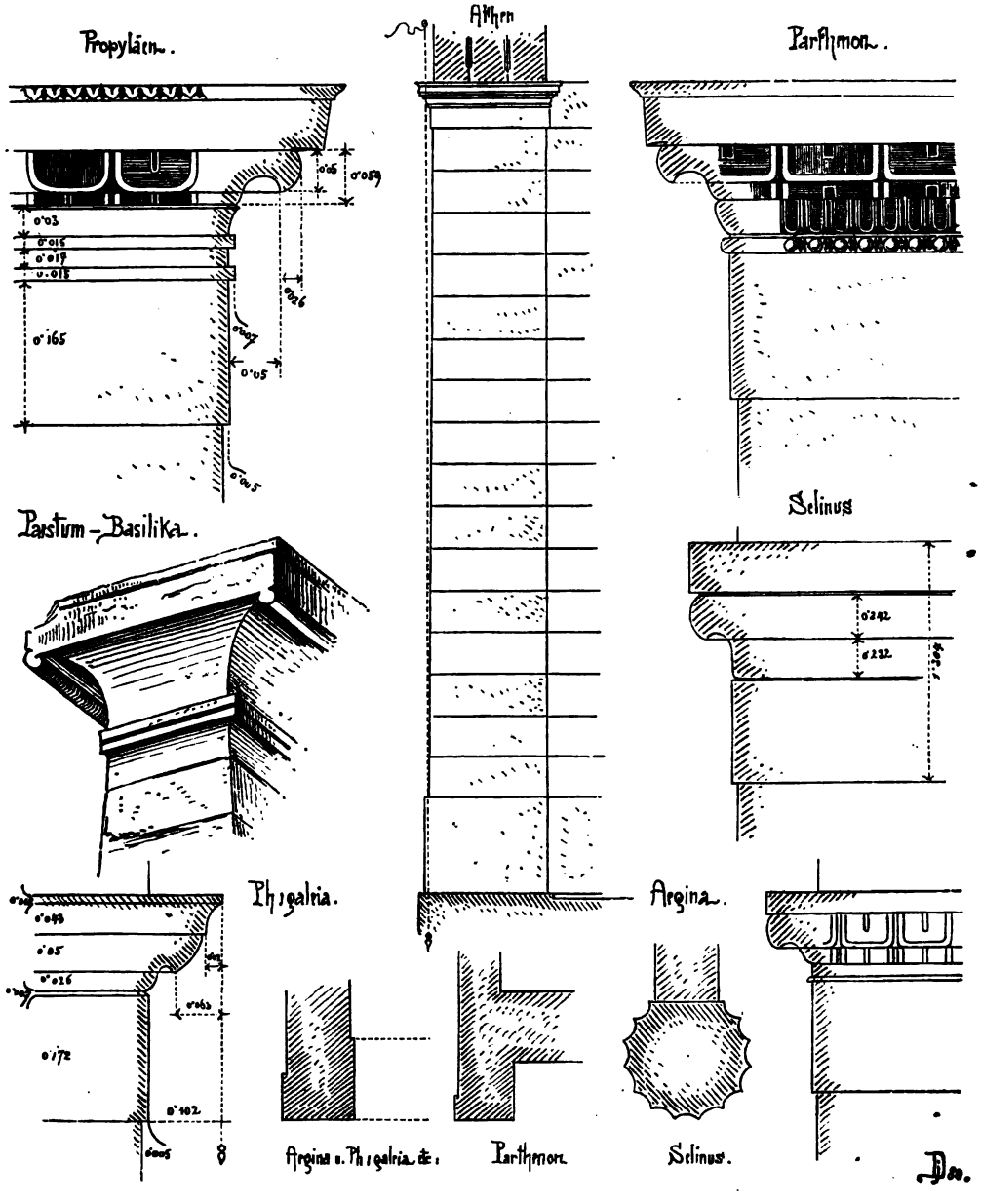
[74]) Stirnpfeiler = lat. *antae*, griech. *παράστασες*.

9) Anten.

73. Geſtaltung.

Die Anten (Paraſtaden, Mauerſtirnen) geben den über die Querwände fortgeführten Cella-Mauern der Langſeiten in ſchmalen oder den Säulen gleich breiten,

Fig. 80.



nur wenig über die Mauerflucht vortretenden Saumſtreifen den nöthigen architektoniſchen Abſchluſs; ſie ſind, wie die Säulen, der Höhe nach dreifach gegliedert, indem ſie aus Fuſsglied, Schaft und Kapitell beſtehen.

Im Grundplane iſt die Ante ſo geſtaltet, daſs der in der Langſeite der Cella-Wand liegende, nach auſsen gekehrte Vorſprung der vollen Säulendicke entſpricht,

wie am Pronaos des Theſeion, oder daſs er einen im Verhältniſs zur Höhe nur ganz ſchmalen Streifen bildet, wie am Opiſthodom des gleichen Tempels; auf der nach innen gekehrten Seite der Mauer hat die Ante bei einer Säulenſtellung in antis mit dem Säulendurchmeſſer das gleiche oder ähnliche Breitenmaſs (vergl. Aegina und Phigaleia); bei einer vorgeſtellten Säulenreihe aber, wie am Parthenon, unterbleibt auf dieſer Seite jeder Vorſprung. Die vordere Stirnfläche iſt in allen Fällen nur einige Centimeter gröſser, als die Stärke dieſes Theiles der Cella-Mauer.

Der Neigung der Mauern und Säulen muſs die Ante folgen (Fig. 80); auch verjüngt ſie ſich in vielen Fällen, wie die Säule, in ſehr ausgeſprochener Weiſe an der ſog. Baſilika in Päſtum, geringer, nur um wenige Centimeter, in Phigaleia (7,6 und 9,1 cm) und am Parthenon (11,7 cm).

An einem der Tempel in Selinus macht die kantige Mauerſtirn einer canelirten Dreiviertelſäule Platz, deren Mitte mit der Mauermitte zuſammenfällt — eine weniger geſchickte und nicht nachahmenswerthe Löſung einer Mauerendigung (Fig. 80).

Der Antenfuſs wird in den meiſten Fällen nur durch die vortretende untere Plattenſchicht gebildet, erhält demnach die gleiche Gliederung, wie der untere Theil der Wand ſelbſt; bei reicherer Geſtaltung deſſelben ergiebt ſich dann eine rings herumgeführte, wenig hohe Baſis (Karnies mit Plättchen), wie am Theſeion.

Die Antenflächen bleiben völlig glatt und ſchmucklos; nur die feinen Lagerfugen der Schichtenſteine durchziehen dieſelben, gleich laufend mit den Fugen der Cella-Mauern.

Das Kapitell iſt an den älteren ſicilianiſchen Tempeln etwas ſchwerfällig gegliedert; die oberſte Schicht ſteht zunächſt um einige Millimeter über der Antenfläche vor und iſt durch eine überfallende Blattgliederung mit darüber liegendem dünnem Abakus geſchmückt; an den Bauten vollendeten Stils treten zu dieſen Profilirungen noch Riemchen oder Plättchen unter dem Blattüberwurf und eine krönende feine Karniesgliederung am Abakus hinzu. Die Ornamente der einzelnen Profile ſind nicht plaſtiſch ausgehauen, ſondern nur aufgemalt geweſen (Fig. 80).

Eine eigenartig alterthümliche, ſchwerfällige Bildung zeigt das Anten-Kapitell von Päſtum, während das von Phigaleia die ſchwungvollſte, freieſte Form aufweist (Fig. 80).

Am Heraion in Olympia ſind die Anten, da die Cella-Mauern in ihren oberen Theilen wohl aus Luftſteinen beſtanden haben und letztere bei einer freien Endigung einer beſonderen Verwahrung bedurften, aus Holz hergeſtellt geweſen. Vorrichtungen am Boden und an den unteren Quaderſchichten (Fig. 81 u. 82) geben ſichere Beweiſe dafür. Bei den Schwellen ſind Standlöcher ausgemeiſselt und an den unteren Schichtquadern ſchwalbenſchwanzförmige Rinnen eingehauen zur Aufnahme der Einſchubleiſten, welche das Brettgetäfel zu halten und vor dem Werfen zu ſchützen hatten [75]). Weiter ſind die lothrechten Steinfalze unter dem Winkel gearbeitet, um das Herausſpringen der Schutzbretter zu verhüten.

Die Bildung der ſteinernen Ante als ſchmaler Mauerſtreifen hängt wohl mit einer Reminiscenz an die alte Herſtellung aus Holz zuſammen, und zwar aus der Zeit, in der die gemiſchte Bauweiſe aus Stein und Holz in Aufnahme war.

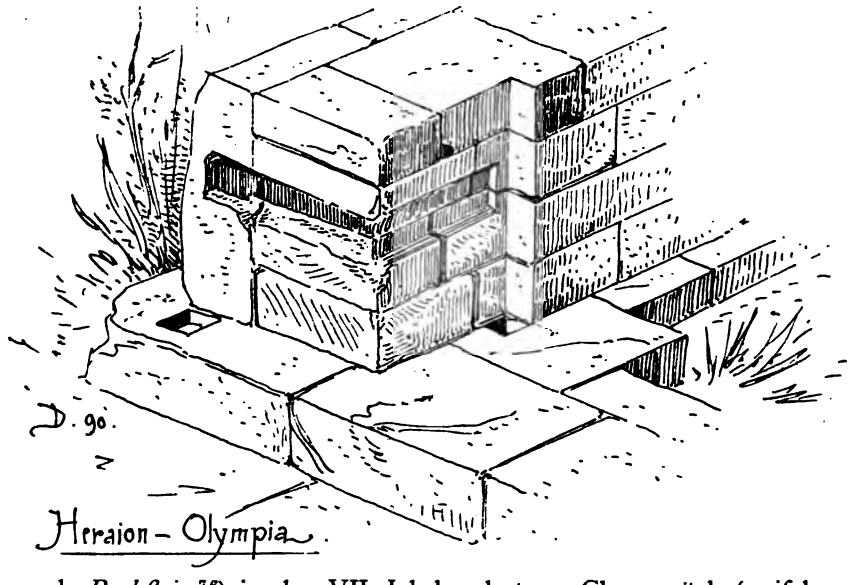
Die alterthümliche Form der geſpreizten Anten-Kapitelle zu Päſtum iſt auch

---

[75]) Einſchubleiſten, wie wir ſie bei unſeren Reiſsbrettern und Tiſchplatten haben, waren den ägyptiſchen Schreinern ſchon bekannt, wie einige Holzſchränkchen im Gizeh-Muſeum zu Cairo beweiſen. (Vergl. auch den nächſt folgenden Band dieſes »Handbuches«, Fig. 205, S. 227.)

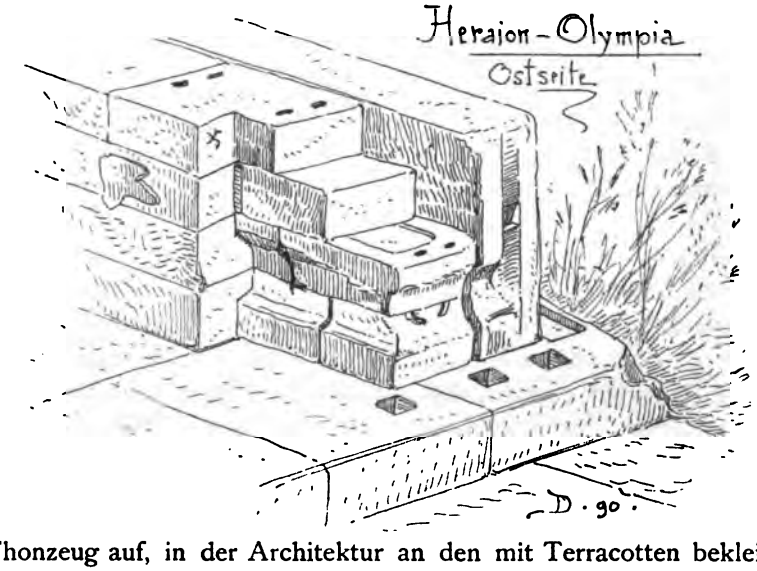
an alten vierkantigen Stelen zu finden. Das Kymation (Wellenkarnies) kommt erſt an Werken der ſpäteren Zeit und der Blütheperiode vor, und es datirt ſeine Er-

Fig. 81.



findung nach *Puchſtein* [76]) in das VII. Jahrhundert vor Chr. zurück (zwiſchen der Erbauung des Geloer Schatzhauſes und des groſsen Selinuntiner Tempels). Es tritt

Fig. 82.



zuerſt an Thonzeug auf, in der Architektur an den mit Terracotten bekleideten Holz- und Steingliederungen (Metapont, Olympia, Syrakus, Selinus) und findet von da ſeinen Weg in die Stein-Architektur.

10) Epiſtylion.

74. Aeuſsere Geſtaltung.

Die Epiſtylia (Architrave, Unterbalken) überſpannen die Säulen und beſtehen aus mächtigen, im Querſchnitt rechteckigen oder quadratiſchen Steinblöcken, die von

[76]) A. a. O., S. 52–53.

Säulenmitte zu Säulenmitte reichen; ſie wiederholen die im Stylobat ſchon angegebene Form des Baues, nehmen den Druck der über ihnen liegenden Frieſe, Geſimſe und Decken, ſo wie einen Theil der Dachlaſt auf und übertragen die Geſammtbelaſtung auf die derſelben entgegenſtrebenden kräftigen Säulen.

75. Schmuck.

Nur bei kleinen Monumenten ſind die Epiſtylien aus einem einzigen Blocke gehauen; bei gröſseren liegen der Breite nach 2 bis 3 neben einander. An der unteren Fläche derſelben iſt keinerlei Schmuck mehr nachweisbar; nur die eine oder zwei feinen Linien der Zwiſchenfugen kommen gegenwärtig an den Marmormonumenten zum Vorſchein, während bei ſtuckirten oder polychromen Architekturen auch dieſe hinter dem Stucküberzug verſchwanden.

Nach dem Beiſpiele römiſcher Architrav-Decorationen, die ja älteren Vorbildern nachgebildet ſind, könnten die unteren Flächen mit aufgemalten Heftbändern, Bandverſchlingungen etc. geziert geweſen ſein.

Die vordere Fläche, jetzt an den meiſten Tempeln einfach und glatt, dürfte urſprünglich (worauf mannigfache Spuren und vereinzelte Beiſpiele hindeuten) nicht ſo ſchmucklos geweſen ſein, wie dies vielfach angenommen wird; am allerwenigſten aber darf ſie als Schmuck ausſchlieſsender Theil betrachtet werden.

Der Tempel in Aſſos hatte auf der vorderen Architravfläche figurenreiche Relief-Darſtellungen; ſicilianiſche Terracott-Geſimſe zeigen auf derſelben fortlaufende Ranken-Ornamente, wagrechte Streifen mit Meereswogen; ſelbſt die Architrave des Parthenon erhielten an der Giebelſeite, wenn auch vielleicht erſt in Alexandriniſcher Zeit, ihren Metallſchmuck, die goldenen Schilde unter den Metopen mit den Inſchriften dazwiſchen; die je ein Dreieck markirenden Eiſenſtifte an den Architraven der Langſeiten dieſes Heiligthumes, die ſich fortlaufend wiederholen, laſſen noch auf weiteren Schmuck ſchlieſsen (Fig. 83).

Vom Tempel in Delphi ſagt *Pauſanias*: »An den Architraven hängen goldene Waffen: die Schilde ſind von den Athenern für die Schlacht von Marathon geweiht, die Waffen auf der hinteren und auf der linken Seite von den Aetolern, nämlich als Waffen der Galater. Ihrer Form nach kommen ſie den viereckigen perſiſchen Schildern ſehr nahe.« Auch am Zeus-Tempel in Olympia ſah er »an dem über den Säulen herumlaufenden äuſseren Architrav 21 vergoldete Schilde, Weihgeſchenke des *Mummius*«.

Die deutſche Expedition fand von letzteren nur an »Metopen-Blöcken« der Oſtfront ſtuckfreie Kreisflächen mit Dübellöchern und Kupferlamellen und lieſs dem gemäſs bei der Reconſtruction der Tempelfront mit Recht den Architrav ſchmucklos.

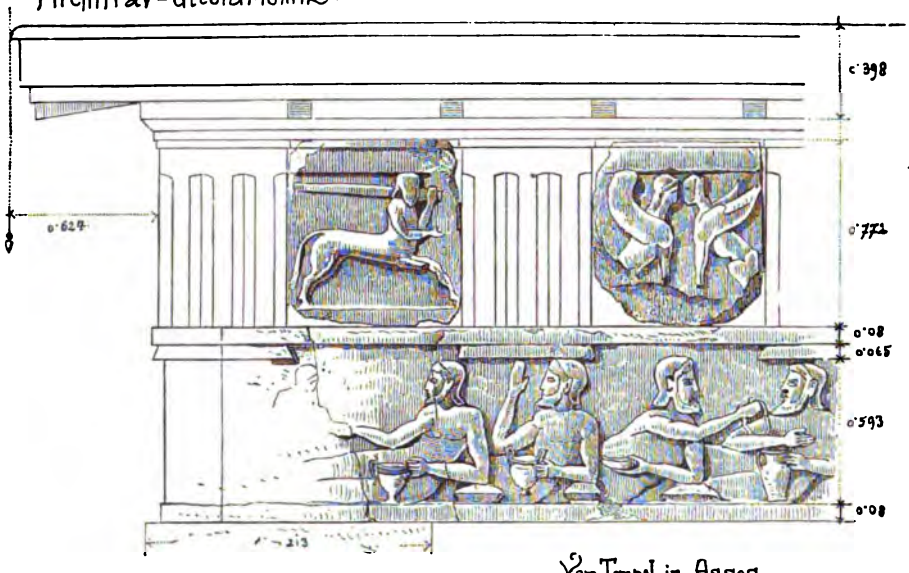
76. Oberer Abſchluſs.

Oben iſt die vordere Architravfläche mit einer Abakus-Gliederung, einem vorſtehenden Band verziert, an dem in gewiſſen Zwiſchenräumen Leiſtchen mit und ohne ſog. Tropfen, kleinen cylindriſchen oder kegelförmigen Körpern, hängen. Jeder Triglyphe im Fries entſpricht ein ſolches Leiſtchen am Architrav. Das Band war gewöhnlich vollſtändig glatt gearbeitet und erhielt nur aufgemalten Schmuck, z. B. ein Mäander-Schema wie am Parthenon; oder es beſteht an älteren Monumenten aus einem von zwei Plättchen eingefaſſten Wulſte, wie an einem Tempel in Selinus; am Demeter-Tempel in Päſtum macht es einem Laub- oder Eierſtab mit einer niedrigen Abplattung Platz. Die Leiſtchen ſind in der Blüthezeit nur wenig zurückgeſetzte, im Querſchnitt rechteckige Plättchen von der Breite der Triglyphen[77]), während ſie

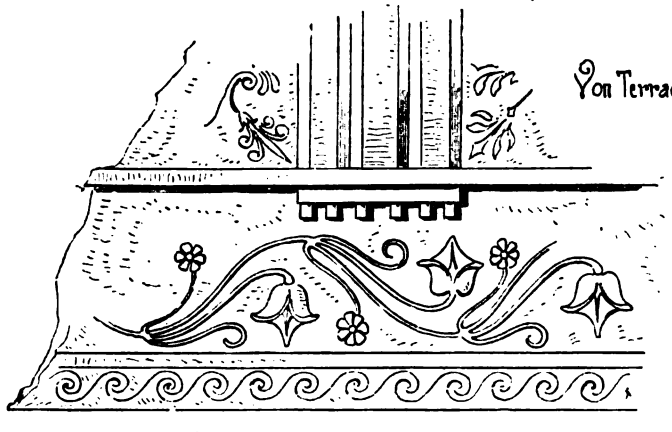
[77]) Am älteren groſsen Burgtempel in Athen waren, wie die Stücke an der *Kimon*'ſchen Mauer zeigen, die Tropfenregulen etwas breiter als die Triglyphen.

Fig. 83.

Architrav-decorationen.



Vom Tempel in Assos.



Von Terracotten aus Sicilien.

Vom Parthenon.

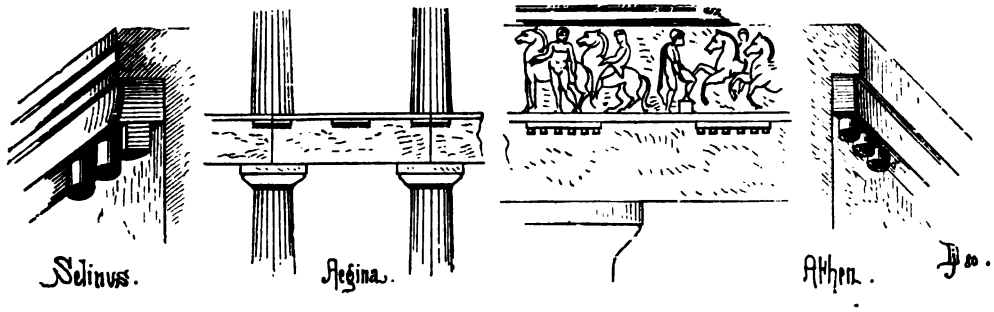
an älteren Monumenten trapezförmig (Aſſos) oder in der Vorderfläche etwas geſchweift (Selinus) geſtaltet ſind (Fig. 84). Am Parthenon waren ſie mit einer abwärts gerichteten, aufgemalten Palmettenverzierung geſchmückt.

Am Tempel in Aſſos ſind dieſe Leiſtchen ohne weitere Anhängſel gelaſſen; am ſog. Abſolom-Grab tragen ſie 4 herabhängende Quaſten oder Tropfen, am Buleuterion in Olympia deren 5, an den Monumenten der Blüthezeit in der Regel 6.

Die Tropfen weichen in den meiſten Fällen nur wenig von der Cylinderform ab, verjüngen ſich alſo nur mäſsig (Parthenon, Theſeion), oder ſie bilden vollſtändig cylindriſche Zapfen (Selinus); ſie berühren mit dem gröſsten Umfang den Architrav oder hängen frei herab (Fig. 84).

Dieſe Tropfen-Regulen bereiten gewöhnlich auf die Triglyphen vor, werden als mit denſelben zuſammengehörig, als organiſch nothwendig angeſehen; aber ſie kommen auch an den Architraven der Cella-Wände und an den Säulenſtellungen im Inneren der Tempel vor. In den gleichen Intervallen, wie am Architrav, hängen ſie unter dem Figurenfries des Parthenon, unter und zwiſchen den Säulen an den Architraven

Fig. 84.



des Mittelſchiffes des Tempels auf Aegina, auch unter dem ganz glatten äuſseren Cella-Frieſe des gleichen Tempels. In letzterem Falle hören Voranzeigen und Vorbereiten eines beſtimmten Baugliedes durch eine beſtimmte andere Verzierung wohl auf; das Tropfenleiſtchen aber ſoll erinnern oder erinnert an die urſprüngliche Form des Frieſes und mahnt an den Tauſch, der hier ſtatt gefunden hat.

77. Innenflächen des Architravs.

Die innere Fläche des Architravs zeigt eine einfachere Bildung. Dieſelbe iſt entweder ganz ſchlicht behandelt, wie am Parthenon und am Zeus-Tempel in Olympia; ſie ſteht am erſtgenannten Monumente etwas über den Fries vor; ſie liegt am letzten in gleicher Flucht damit und ſtellt, unter Vernichtung der Fuge und Friestheilung durch den Stucküberzug, eine einzige groſse bis zur profilirten Auflagerſchichte des Deckengebälkes reichende Fläche dar. Oder es krönt die Innenfläche nur eine ſchmale Saumleiſte (Plättchen oder Karnies) ohne jede weitere Zuthat. (Vergl. Propyläen und Theſeion in Athen.) Nur am Tempel der Nemeſis zu Rhamnus wird auch an der inneren Seite des Architravs eine Tropfen-Regula mit glattem Fries darüber, den ein breites Kopfband krönt, angegeben.

78. Conſtruction.

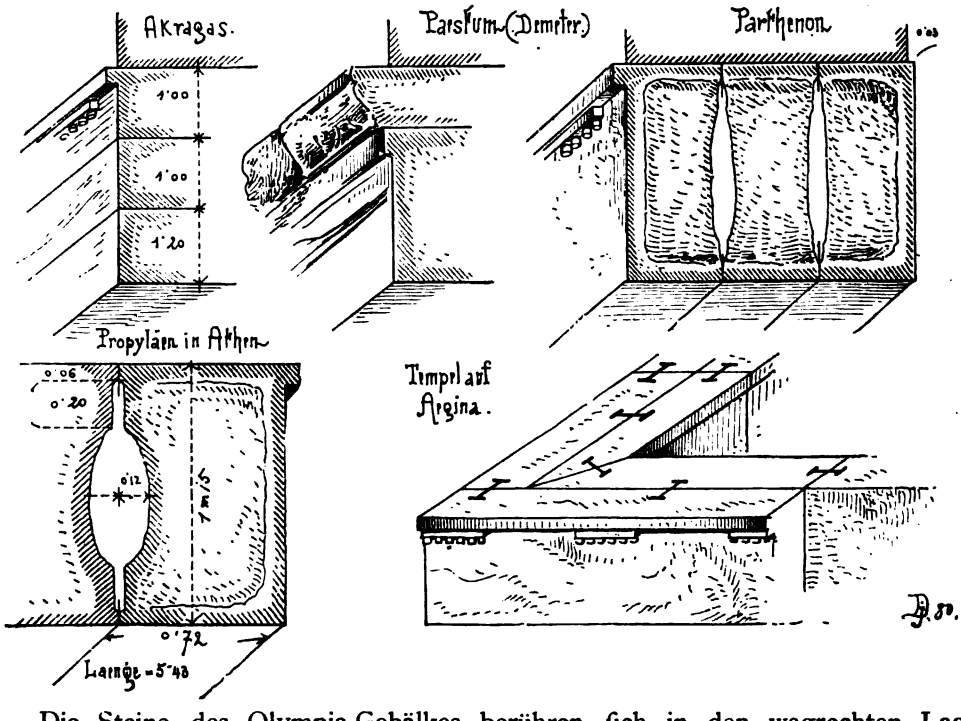
Die Stücke, aus denen die Epiſtylien beſtehen, haben bei Marmormonumenten gewöhnlich unter ſich die gleiche Breite; bei ſolchen aus poröſen Kalkſteinen, die Stucküberzug erhielten, zeigen dieſelben öfters Unterſchiede in den Maſsen, ſo daſs z. B. am Zeus-Tempel in Olympia die drei neben einander geſtellten Architravplatten 78, 51 und 71 cm in der Breite meſſen.

Die einzelnen Stücke berühren ſich wieder nur in ſchmalen, etwa 6 cm breiten

Saumſtreifen, während der übrige Theil der Fläche rauh zurückgeſpitzt iſt, oft ſo tief, daſs der Zwiſchenraum von einem Stück zum anderen in der Mitte 24 cm beträgt (vergl. die Propyläen zu Athen). Die Tragfähigkeit wurde durch dieſen Steinſchnitt und dieſe Bearbeitung nicht geſchwächt, aber ein genauer und guter Fugenſchluſs in leichter Weiſe ermöglicht.

Auch Schichtungen der Höhe nach kommen an den Architraven des Rieſentempels in Akragas [78]) und eines an der Theſauren-Straſse zu Olympia aufgefundenen Gebälkes vor; im erſteren Falle haben die einzelnen Schichten die beträchtliche Höhe von 1,2 m und 1,0 m, während ſie im zweiten nur 33 1/2 cm hoch ſind bei einer Breite von 69 cm (Fig. 85).

Fig. 85.



Die Steine des Olympia-Gebälkes berühren ſich in den wagrechten Lagerflächen auch nur in Saumſtreifen, ſo daſs die Lagerflächen der einzelnen Stücke bloſs an den Rändern ſich decken. Am Demeter-Tempel in Päſtum iſt der krönende Karniesleiſten des Architravs mit dieſem nicht aus einem Stücke gearbeitet, ſondern aus beſonderen Steinen geſchnitten und aufgelegt. Die nach auſsen liegenden Architravſtücke ſtoſsen im rechten Winkel ſtumpf gegen einander; die nach innen liegenden ſind auf Gehrung, alſo unter 45 Grad geſchnitten und geſtoſsen. (Vergl. Fig. 85, ferner Aegina und Olympia.)

An den Stoſsfugen ſind die einzelnen Stücke unter ſich durch in Bleiverguſs eingeſetzte eiſerne I-Klammern (wie die Steine der Cella-Mauern) ſorgfältig zuſammengehalten; auf den Säulen liegen ſie meiſt ohne Anwendung eines Verbindungsmittels frei auf.

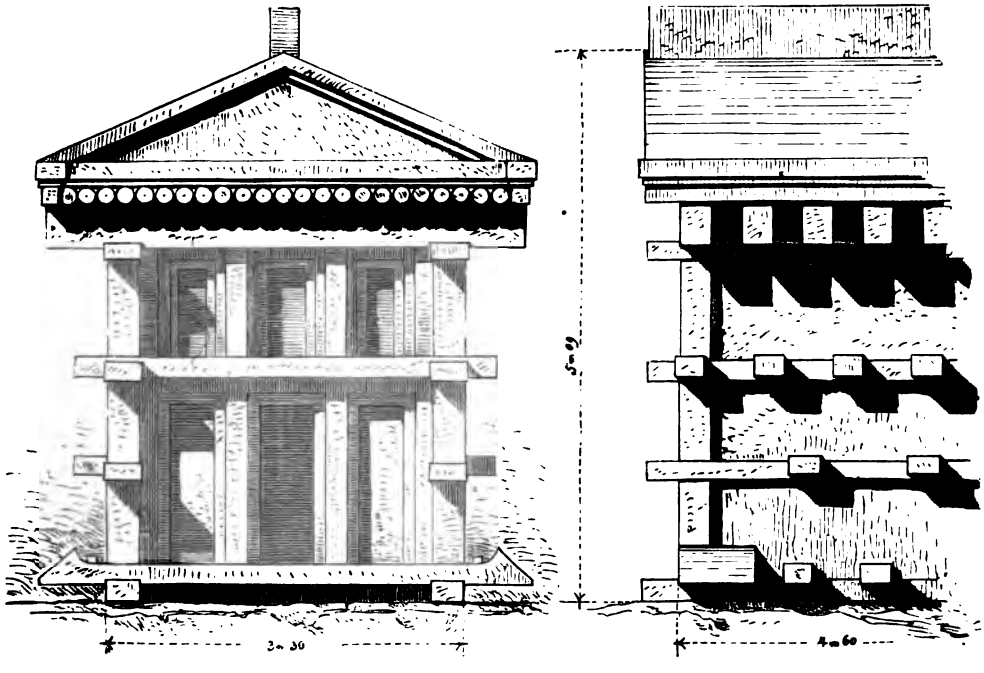
[78]) *Hittorf* (a. a. O., Taf. 89 u. S. 309) hat an den unterſten Architravſtücken auf der unteren Fläche viereckige Falze eingehauen gefunden, welche über die gröſsten Ausladungen der Kapitelle wegführen. In dieſen Falzen will er Spuren von Roſt entdeckt haben und ſchlieſst daraus, daſs Eiſenbarren hier eingelegt waren, da der Stein allein nicht im Stande geweſen wäre, die darüber liegenden Werkſtücke zu tragen.

Die ſtärkſte Inanſpruchnahme von Architravbalken dürfte wohl bei den Stücken über dem mittleren Durchgange der Propyläen in Athen ſtattfinden. Die Länge des aus zwei Theilen beſtehenden fraglichen Architravs iſt 5,43 m, die Breite $2 \times 0{,}72 = 1{,}44$, die Höhe 1,15 m; er hat alſo eine Querſchnittsfläche von 16 560 qcm. Der Rauminhalt des darüber liegenden Stückes mit Fries, Geſims, Tympanon und Giebelgeſims beträgt verglichen $(1{,}44 \times 5{,}43 \times 4{,}11 =)$ 32,1 cbm; 1 cbm Marmor zu 2700 kg Gewicht angenommen, giebt 86 670 kg Belaſtung des Architravs, der auf jeder Seite ein etwa 61 cm groſses Auflager hat.

Bei den alten Tempeln gemiſchter Bauweiſe und bei ſolchen, deren Umfaſſungsmauern aus Luftſteinen beſtanden, waren die Architrave und zugehörigen Decken-

Fig. 86.

Lykiſches Felsgrab (Myra).



balken ſicher aus Holz. Das Fehlen aller Geſimstheile bei manchen alten Tempelbauten einerſeits, die Beſonderheit des genannten Mauermaterials andererſeits, ſo wie die ſchriftſtelleriſchen Zeugniſſe weiſen ziemlich beſtimmt darauf hin. Dabei können auch noch die Stützen der Architrave auſserhalb der Cella-Mauern aus Holzpfoſten beſtanden haben; ſie mögen aber auch ſchon durch Steinpfeiler erſetzt geweſen ſein.

Die Geſtalt ſolcher Holzarchitrave war wohl die denkbar einfachſte, wie ſie die ſtatiſche Function dieſer Architekturtheile verlangte. Den Stützen entſprechend waren ihre Abmeſſungen, und ſo lange man Holz brauchte, wurden die praktiſchen Abmeſſungen gewiſs nicht verlaſſen!

Mit der Annahme der ägyptiſchen Steinſäulen muſſte aber auch eine Wandelung im Gebälke vor ſich gehen, deſſen primitive Anordnung wir aus dem lykiſchen Felsgrab (Fig. 86) erſehen. Die Holzmaſse muſſten dann proportional den Säulen

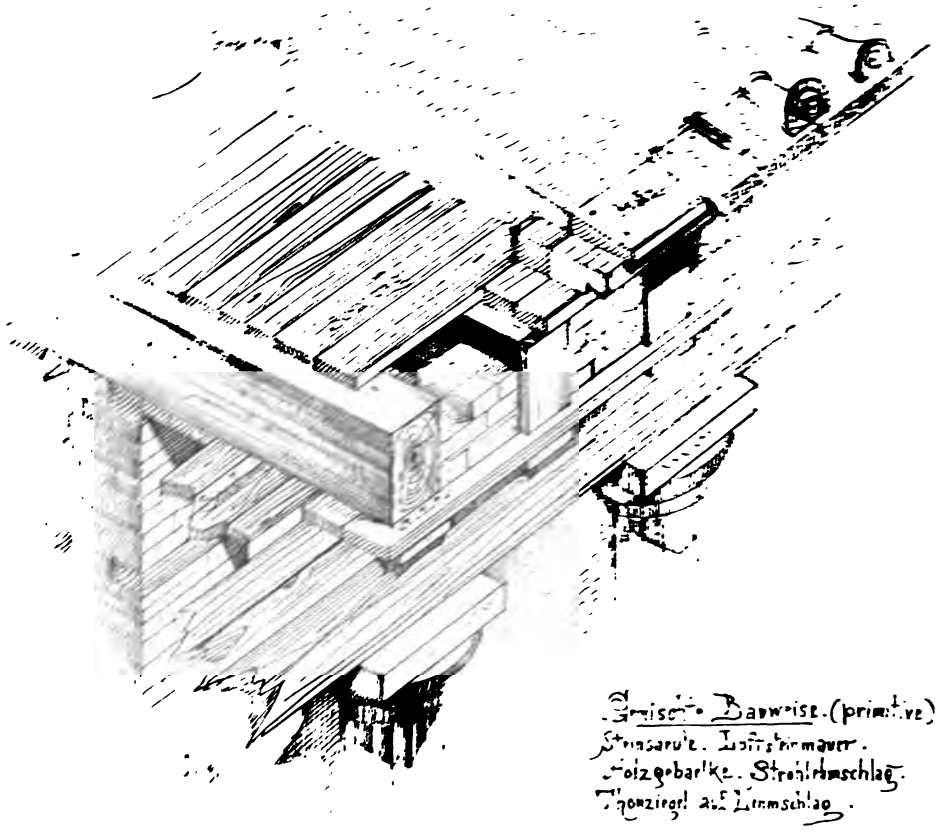


Fig. 86.

Einfache Bauweise (primitive).

Die äußere Form der Holz-Conſtruction und deren Bekleidung mit Terracotta gaben dann die Motive für die Stein-Architektur des Gebälkes (Architrav, Fries und Kranzgeſims), mit ſeiner ſtrengen und harmoniſchen Auszierung ab.

11) Triglyphen-Fries.

79) Aeußere Gebälkung.

Wenn die Architrave die erſte Verbindung von Säule zu Säule herſtellten, wenn ſie die tragenden Balken für die über ihnen gelegenen Theile waren, ſo mußten ſie in dieſem Sinne zunächſt die Deckenbalken des Tempels und ſeiner Umgänge aufnehmen. Dieſe Aufeinanderfolge der Conſtructionstheile iſt an den joniſchen Stein-

79) Mit dem Heranziehen von Fig. 86 ſoll nicht geſagt ſein, daß wir das Felſengrab für ſehr alt halten, wohl aber, daß in ihm eine ſehr alte Holz-Architektur nachgeahmt iſt.

monumenten beibehalten worden, nicht aber an den doriſchen. Bei letzteren beſtehen oder beſtanden bei den noch erhaltenen Steinmonumenten der Blüthezeit die Decken der ſeitlichen Umgänge entweder aus an einander gereihten, caſſettirten Platten (Parthenon) oder aus einzelnen Steinbalken mit zwiſchengelegten Caſſettenplatten (Theſeion), die aber in beiden Fällen nicht unmittelbar auf den Architraven, ſondern auf dem Frieſe ruhen.

Während die joniſche Bauweiſe die alten Holz-Conſtructionen im ſpäteren Steinbau ganz verdeckte und an verſchiedenen Bauten alle Erinnerungen daran in formaler Beziehung im Frieſe und im Geſimſe verwiſchte (denn auch die Zahnſchnitte verſchwinden, vergl. Erechtheion, Nike apteros), im Inneren dagegen die Anordnungen derſelben beibehielt und in Stein genau nachbildete; hatte die doriſche Bauweiſe das Nachbilden der alten Holz-Conſtruction im Inneren aufgegeben und die Reminiscenzen an eine ſolche an der Auſsenſeite des Baues — am Frieſe und an den Geſimſen — zurückgelaſſen. Dieſe wären die Balkenköpfe und die Füllbretter zwiſchen denſelben mit ihren vortretenden Bretterleiſten und Befeſtigungsvorrichtungen — die Triglyphen, Metopen, Tänien und Tropfen-Regulen!

Der auf dem Architrav ruhende eigenthümlich und energiſch gegliederte Fries, eines der am entſchiedenſten ausgeſprochenen und charakteriſtiſchen Merkmale der doriſchen Bauweiſe, zeigt in der äuſseren Erſcheinung in gewiſſen Intervallen lothrecht emporſteigende, ſchmale, mit Einkerbungen und Abkantungen verſehene Steinblöcke — Triglyphen — die oben durch ein Kopfband, welches nur nach der vorderen Seite hin eine geringe Ausladung zeigt, geſchmückt ſind. Die Intervalle ſchlieſsen in vielen Fällen glatte oder ornamentirte oder mit Figuren-Reliefs gezierte, nach auſsen gewöhnlich quadratiſch erſcheinende Platten, in anderen Fällen volle Blöcke — Metopen — die oben ein etwas niedrigeres Kopfband, als die Triglyphen tragen.

Die Triglyphen werden von *Böttticher* und Anderen als »kurze Pfeiler zur Abſtützung« des darüber liegenden Kranzgeſimſes, als Pfoſten der Lichtfenſter, der urſprünglich offenen Intervalle, die zur Erleuchtung der Cella gedient hätten, angeſehen; weiter ſollen ſie urſprünglich noch die Gliederung der Raumdecke hinter ſich geborgen und dem gemäſs nach drei Seiten frei geſtanden haben, und nur da, wo keine Fenſter nothwendig waren, hätten ſie an beiden Seiten die Tafeln, welche ihre Zwiſchenräume ſchloſſen, aufgenommen. An den drei freien Flächen wären die aufſteigenden Furchen eingehauen geweſen und davon — »weil ſie auf drei Seiten glyphirt waren« — hätten ſie den Namen Triglyphen erhalten. Andere laſſen nur die Furchung der vorderen Fläche gelten und zählen zwei ganze Schlitze und an den Ecken je einen halben, zuſammen drei Schlitze — Triglyphen.

Der »urſprünglich« offene Raum zwiſchen den Triglyphen wird gewöhnlich mit der Stelle aus der Iphigenie in Tauris (Vers 113) des *Euripides* (erſtes Aufführungsjahr wahrſcheinlich 414 vor Chr.) begründet, die handſchriftlich lautet:

ὅρα δὲ γ' εἴσω τριγλύφων ὅποι κενὸν
δέμας καθεῖναι . . . . . —

wörtlich überſetzt (da εἴσω = in, hinein bezeichnet): »Schaue aber in die Triglyphen, wo (etwa?) ein freier Raum ſei, den Körper hinabzulaſſen« — was allerdings nicht vielen Sinn giebt. Eine andere Schreibart: ὅρα δὲ γ', εἴσω . . . »Siehe aber zu, ob innerhalb der Triglyphen ein leerer Raum ſei . . .« theilt daſſelbe Schickſal. Uebrigens werden die Worte von den Philologen für verderbt gehalten, indem *Blomfield* ſtatt

γ' εἴσω leſen will γεῖσα, und *Nauck* ſtatt κενὸν vermuthet χρεών. Für ὅποι ſind auſserdem ὅπου und εἶπον conjicirt worden. Es ſind demnach alle Worte, mit Ausnahme des unſchuldigen τριγλύφων angezweifelt. Mit dieſem Verſe wird ſich ſomit nicht viel beweiſen laſſen.

Euripides beſchreibt überdies eine barbariſch-heroiſche Einrichtung, die über ein halbes Jahrtauſend vor ſeiner Zeit ſtatt gehabt haben ſoll. Angeblich am Tage der Schlacht von Salamis geboren, kannte er aus eigener Anſchauung nur die Tempel, die nach den Perſerkriegen entſtanden ſind; was auſserhalb des Mutterlandes an anderen Orten an Tempeln aus früherer Zeit erhalten blieb und das ihm aus Berichten bekannt ſein konnte, geht wohl 1 ½ Jahrhunderte weiter zurück, als die Schaffenszeit des Dichters; aber auch an dieſen der Heroenzeit näher liegenden Monumenten treffen wir keinen doriſchen Fries mit Fenſterluken und darin aufgeſtellten Weihgeſchenken und Geſchirren.

Auch *Viollet-le-Duc* nimmt an, daſs an den älteſten Gebäuden die Triglyphen ſteinerne Würfel waren, die das Kranzgeſims zu tragen hatten, während die Metopen leer blieben; die Furchen in den Triglyphen will er als Kennzeichen der letzteren, als Träger betrachtet wiſſen, während ſeine Landsleute *de Saulcy* und *Priſſe d'Avennes* anderer Anſicht ſind und auf die conſtructive Bedeutung der fraglichen Friesbeſtandtheile verzichten. Eben ſo ſagt *Semper*, daſs der Metopen- und Triglyphen-Fries urſprünglich mit der Conſtruction nichts gemein habe, ſondern daſs dieſer wahrſcheinlich eine ausgezackte Bordure, einen Saum darſtelle und textilen Urſprunges ſei. »Der doriſche Stil benutze in dem Dreiſchlitz ein Symbol, welches mit einiger Wahrſcheinlichkeit auf dieſen dem Bekleidungsweſen und der textilen Kunſt angehörigen Randabſchluſs zurückgeführt würde. In dieſem Falle würde der Dreiſchlitz einen Ueberhang bilden und auf die innere Decke (das Pteron) präludirend hinweiſen.« *J. Braun* nimmt ſie in gleicher Weiſe als niederhängende Lappen einer ſchweren Schmuckdecke, die durch gleich groſse Ausſchnitte (Metopen) von einander getrennt ſind, feſt gehalten durch ein gemeinſames, über ihren unteren Rand geſpanntes Band, unter dem die Quaſten (Tropfen) hervorſchauen..

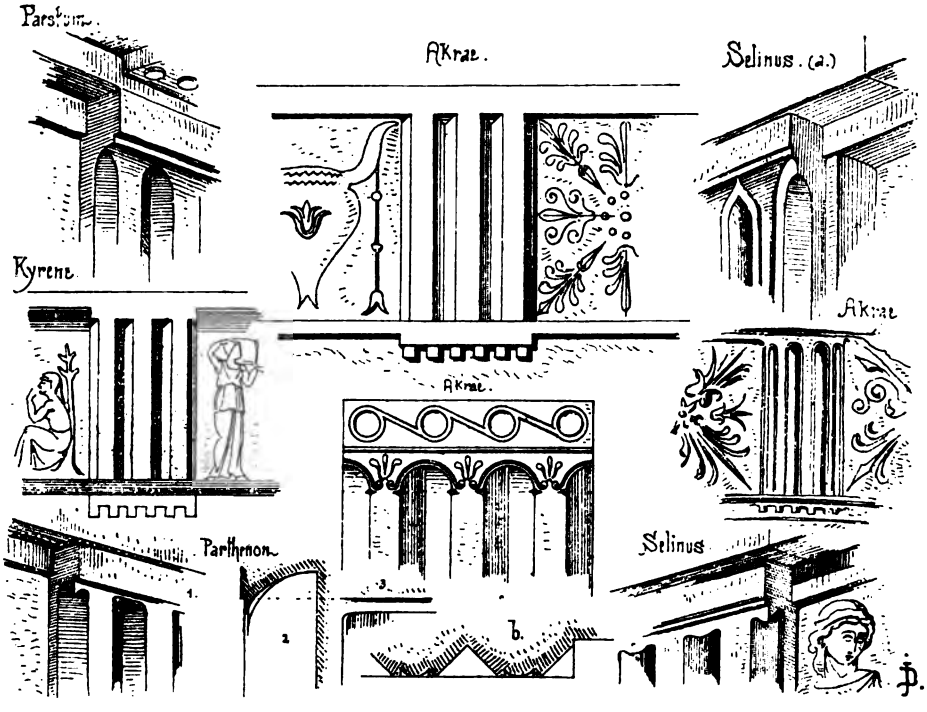
Die Metopen waren vielfach dazu beſtimmt, Bildwerk aufzunehmen, gemalten oder plaſtiſch ausgeführten Schmuck, entweder ein ſich vom Mittelpunkte des Feldes aus entwickelndes Palmetten-Ornament oder eine figürliche Darſtellung. Letztere zeigt dann gewöhnlich eine Epiſode aus Kämpfen oder beſondere Thaten einzelner Götter oder Heroen, oder es ſind bewegte Schlachtenſcenen oder Scenen beſchaulichen, friedlichen Inhaltes zum Ausdruck gebracht. Die Verzierung des Frieſes mit einer fortlaufenden, inhaltlich abgeſchloſſenen Compoſition iſt nicht bezweckt geweſen, ſondern nur die Darſtellung kleiner Bilder mit meiſt nur zwei Figuren, bei welchen die Trennung durch architektoniſche Elemente begründet war.

80. Triglyphen.

In die gleiche Flucht mit der Vorderfläche des Architravs gerückt, ſtehen am Parthenon die Triglyphen als kleine, in die Höhe ſtrebende Pfeiler, deren vordere Fläche und ein kleiner Theil der Seitenflächen zunächſt eben abgearbeitet ſind, während die innerhalb des Frieſes liegenden Theile nur die Bruchbearbeitung zeigen. Die vordere Fläche iſt mit zwei im Querſchnitt dreieckigen Furchen geziert, die ſich vom Architrav bis nahe zum Kopfband erheben; oben ſind dieſelben beinahe wagrecht abgeſchloſſen, und nur die Ecken ſind etwas ausgerundet. Die Tiefkante der Furchen iſt höher geführt, als die in der Fläche liegenden Kanten; es findet

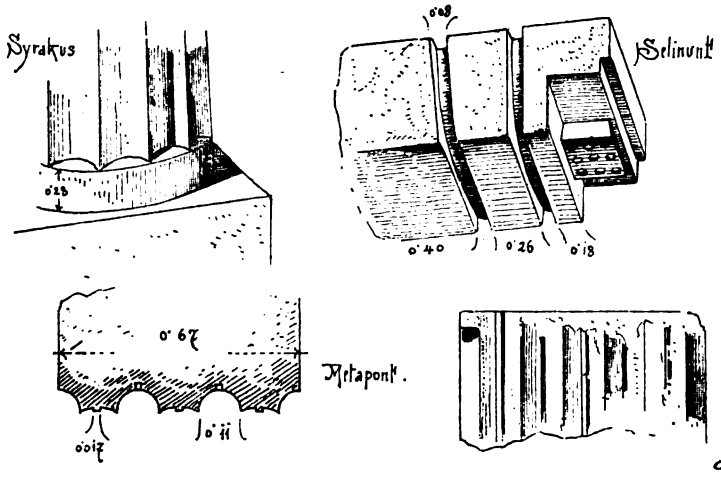
daher eine ſtarke Unterſchneidung (Scotia) am Furchenſchluſs ſtatt, wohl um eine lebhaftere Schattenwirkung hier zu erzielen. Die Pfeilerecken ſind abgekantet; die

Fig. 88.



abgekanteten Flächen ſind parallel mit den Furchenflächen und endigen gleichfalls mit tiefer, hohlkehlenartiger Unterſchneidung in der Art eines hängenden Zapfens, der zur rechteckigen Kante wieder ausgleicht (Fig. 88). Ein ſchmales, glatt gearbeitetes Kopfband, das nur nach der vorderen Seite vorſteht, bekrönt den Pfeiler, während ein feiner Perlſtab denſelben beim Anſchluſs an die Hängeplatte, alſo über dem Kopfband, vorn und ſeitlich einfaſſt (Parthenon). Die ähnliche Bildung zeigen die übrigen doriſchen Monumente der Perikleiſchen Zeit; nur fehlt am Theſeion das krönende Perlſtäbchen; an den Propyläen in Athen macht es einem Echinos-Stäbchen Platz.

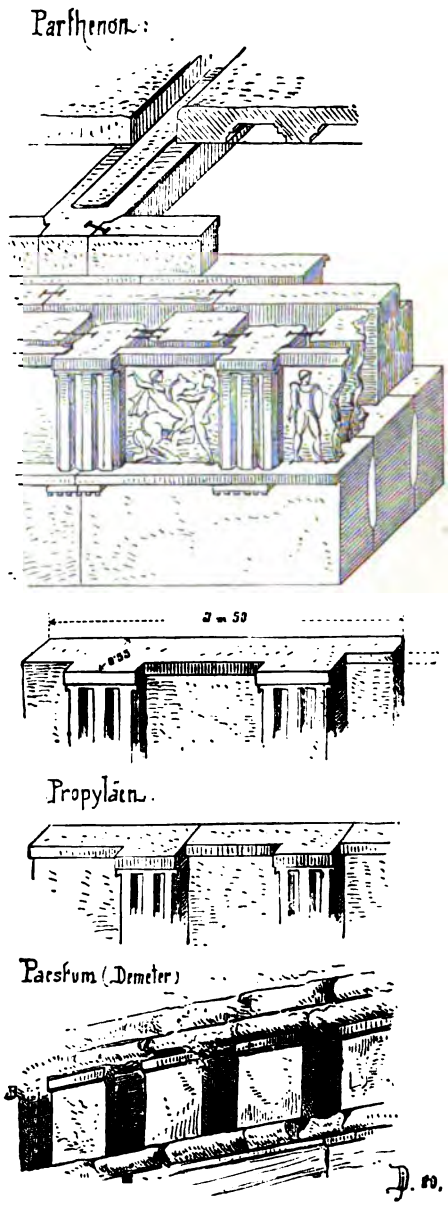
Fig. 89[80]).



[80]) Fig. 57, 75 u. 89 wurden erſtmals vom Verf. bekannt gegeben in: Zeitſchr. f. bild. Kunſt 1887, S. 88, 89, 91.

Bei den älteren Tempeln fehlt dieſe oberſte feine Zierde ganz: das glatte Kopfband ſtöſst gewöhnlich an die untere Fläche der Hängeplatte; dafür ſind zwiſchen dem Kopfband und der Furchenfläche oft noch kleine Plättchen eingeſchaltet, wie in Selinus und Päſtum, oder Rundſtäbchen, wie am zweiten Tempel in Selinus, die ſich übrigens nur auf die vordere Fläche erſtrecken. Die Furchen ſchlieſsen in Päſtum und Selinus ohne Unterſchneidung ſpitzbogen- und kielbogenförmig, oder ſie ſind polſterartig eingeſattelt mit Unterſchneidungen; andere ſind wieder ſegmentbogen- oder korbbogenartig, ja halbkreisförmig, wie in Akrai, geſchloſſen, der Schluſs ſogar umrändert und durch Palmettenverzierungen ausgezeichnet; noch andere ſind wieder in trockener Weiſe wagrecht abgeſchloſſen und haben ſtatt einer Unterſchneidung eine wirkungslos abfallende, dreieckige Furchenfläche. In Selinus ſind auch an einem Tempel die Flächen zwiſchen den Furchen wulſtartig, von zwei Plättchen eingefaſſt, gegliedert (Fig. 88*b*); an den Terracotten von Akrai ſind die Furchen umrändert. Andere Bruchſtücke aus Akrai und ein bemalter Fries aus einem kyrenäiſchen Grabe weiſen das Kopfband von Metopen und Triglyphen in eine Fläche zuſammengearbeitet — Beiſpiele aus früher Zeit, an denen beim Friesaufbau irgend ein conſtructiver Gedanke nicht ausgeſprochen iſt. Triglyphen in Eleuſis, die der ſpäten Zeit angehören, zeigen eigenthümlicher Weiſe auf ihren vorderen Flächen auſser den Furchen noch Embleme. (Vergl. die neben ſtehende Farbendrucktafel.)

Fig. 90.



Eigenthümlich ſind die 67 cm breiten Triglyphen am zweiten Tempel in Metapont, von denen einige Bruchſtücke ſich noch vorfinden. Die Schlitze ſind aus zwei Viertelskreiſen zuſammengeſetzt, die in der Tiefe durch eine Nuth von einander getrennt ſind; die 11 cm breiten Stege ſind flach gekehlt und haben in der Mitte ein 17 mm breites Leiſtchen aufgelegt (Fig. 89).

Wie die vielfältigſten Spuren an mit Stuck überzogenen Kalkſtein- und Marmor-Triglyphen heute noch beweiſen, waren die ganzen Flächen mit Farbe, und zwar mit feinem Blau überzogen, und nur das Kopfband erhielt noch eine ornamentale Zeichnung, durch Schräglinien verbundene Ringe, wie in Akrai, oder vielleicht auch emporſtehendes Anthemien-Ornament. Die Triglyphen-Blöcke erhielten bei denjenigen Monumenten, die mit ſculpirten Metopen geſchmückt waren, beiderſeits

Dorisches bemaltes Kapitell mit steilem Echinos.

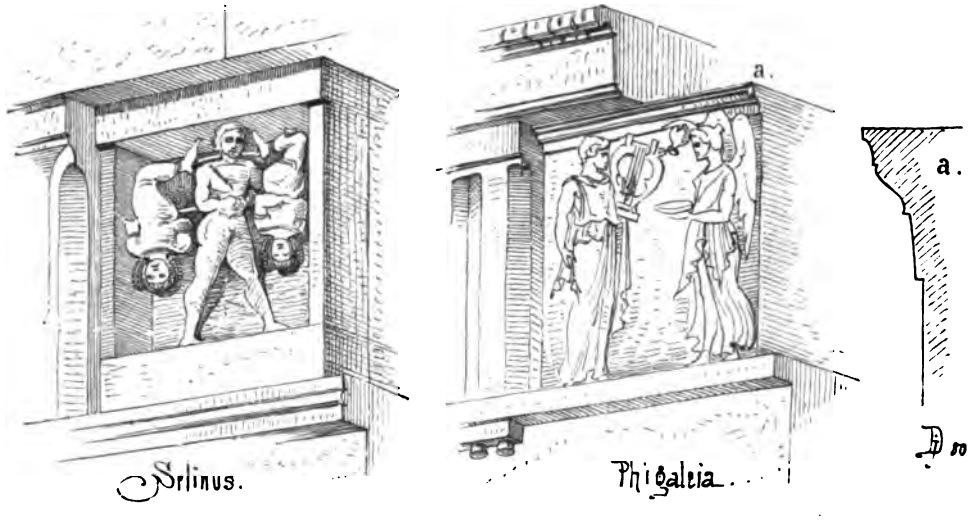
Triglyphenfries der kleinen Propyläen zu Eleusis.

Bemalter Triglyphenfries.

rechteckige Falze, um die Figurentafeln einſchieben und denſelben den nöthigen Halt geben zu können; an anderen Monumenten, bei denen dies nicht der Fall war, ſind ſie mit den Metopen zuſammen aus einem Stücke gearbeitet oder ſogar zu zweien mit drei Metopen aus einem Stücke, wie dies bei den der Blüthezeit entſtammenden Propyläen in Athen und an anderen Orten der Fall iſt.

Am Demeter-Tempel in Päſtum bildeten die glatten Metopen eine durchlaufende tragende Platte, in welche die Triglyphen eingeſchoben waren (Fig. 90). Letztere erhielten dann ihren Haupthalt durch das übergeſchobene Deckgeſims; daſſelbe iſt faſt gänzlich abgefallen, und es muſſten dieſem die ſo haltlos gewordenen Triglyphen folgen. Nur die Falze, in denen ſie ehedem geſeſſen, ſind noch in den groſsen Metopen-Platten zu ſehen.

Fig. 91.



81. Metopen.

An dem Tempel mit den alten Bildwerken in Selinus iſt der Raum zwiſchen den Triglyphen zunächſt als Flachniſche ausgebildet, die von einer auf dem Architrav lagernden Sohlbank, zwei ſchmalen Seitengewänden und einem wenige Millimeter über dieſe vortretenden Sturze umrahmt iſt; die Rückwand bildet eine glatte, lothrechte Tafel, von der ſich in hohem Relief ausgeführte Bildwerke abheben, Thaten des *Herakles, Perſeus* etc. darſtellend (Fig. 91).

Abweichend von dieſer Behandlung der Metopen iſt die an den übrigen Monumenten. Für gewöhnlich beſtehen dieſelben aus einer mit Sculpturen geſchmückten Tafel oder einem glatten zwiſchengeſtellten Blocke, der, wie Fig. 88 zeigt, mit aufgemaltem Ornament geſchmückt ſein konnte; die Tafel iſt oben mit einem ſchmalen Saumband geziert, das einfach aus Platte (vergl. die meiſten ſicilianiſchen Tempel, das Theſeion etc.) oder aus Platte mit krönendem Perlſtab (vergl. Parthenon) oder aus Platte mit Echinos-Leiſtchen (vergl. Propyläen in Athen) beſteht oder auch durch eine Gruppe von Gliederungen (wie in Phigaleia) erſetzt wird (Fig. 91).

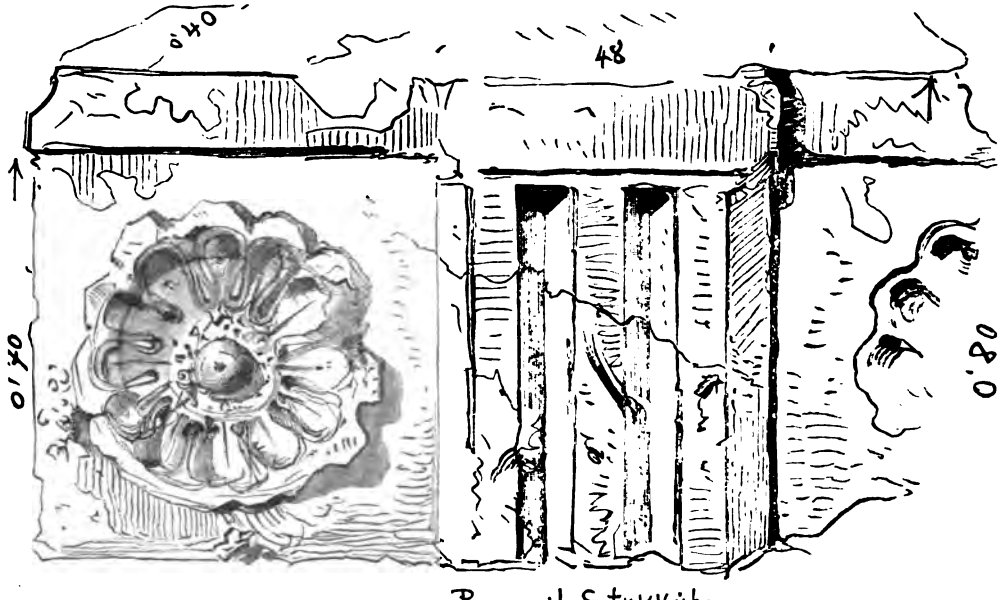
Auch hier trat die Farbe bereichernd hinzu, indem die Figuren in lebensfriſchen Farben prangten und ſich von dunkelm oder auch von hellem Grunde abhoben; die Kopfleiſte konnte noch auſserdem ein Mäander-Schema oder ſonſt ein ſäumendes Ornament zieren.

Die Herſtellung der Metopen aus dünnen Tafeln, wie am Parthenon und

Theſeion, dürfte meiſt nur dann ſtattgefunden haben, wenn dieſelben ſculpirten Figurenſchmuck aufnehmen ſollten. Für ein ſolches Verfahren ſprachen wohl einfach praktiſche Gründe; dem Bildhauer waren dieſe dünnen Tafeln handlicher; er konnte müheloſer ſeine Aufgabe bewältigen und die Gefahr der Beſchädigung der Sculpturen durch den Steinhauer und der architektoniſchen Theile durch den Bildhauer war am beſten vermieden, indem auf dieſe Weiſe Keiner die Arbeit des Anderen in die Hände bekam und beide nicht gezwungen waren, neben oder nach einander den gleichen Marmorblock zu bearbeiten.

Die Tafeln mit Figurenſchmuck ſind öfter aus zweierlei Material hergeſtellt; ſo ſind z. B. an den ſchönen, im Muſeum zu Palermo aufbewahrten Metopen eines

Fig. 92.



Selinuntiner Tempels, die der beſten Zeit angehören, die nackten Theile der weiblichen Figuren, als Geſicht, Hände, Arme und Füſse, aus weiſsem Marmor, während Figurenleiber und Gewandungen aus dem gewöhnlichen poröſen Kalkſteine, aus einem Stücke mit der Tafel ſelbſt, hergeſtellt ſind und einſt mit Stuck und Farbe überzogen waren.

An einem Friesſtücke in Epidauros iſt die Triglyphe mit zwei Metopen aus einem Stücke gearbeitet, und letztere ſind je mit einer Roſette plaſtiſch geſchmückt (Fig. 92). Aehnlicher Schmuck wurde auch in Eleuſis gefunden und am Zeus-Tempel in Olympia ſchmückten die runden Metallſchilde die Metopen.

Die glatten Metopen ſind meiſt aus Blöcken hergeſtellt, die oft über die halbe Dicke des Architravs greifen, und ſind bald ſtumpf zwiſchen die Triglyphen eingeſtellt, oder überbinden, um die Fugen zu decken, die Triglyphen um ein Weniges. (Man vergleiche die Conſtruction an den ſicilianiſchen Tempeln.) Die Fläche der Metopen liegt durchweg tiefer, als die Vorderfläche der Architrave.

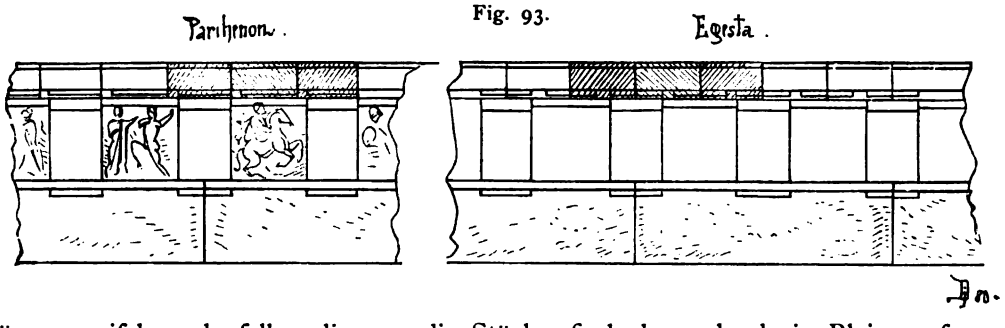
Die Bildung von Triglyphen und Metopen im Einzelnen iſt demnach an den verſchiedenen Monumenten, wie gezeigt, eine eben ſo verſchiedene, wie die Conſtructionsweiſe des ganzen Frieſes.

8a. Innenflächen des Frieſes.

So wenig, als die Architrave auf der der Cella-Wand zugekehrten Seite die gleiche formale Durchbildung zeigten, wie auf der dem Beſchauer des Heiligthumes zugewendeten Fläche, eben ſo wenig finden wir beim Frieſe innen und aufsen die gleiche Durchbildung.

Die Eintheilung des Frieſes in Triglyphen und Metopen iſt nach der Innenſeite aufgegeben. Ueber dem Architrav erhebt ſich entweder in gleicher Flucht mit dieſem oder etwas zurückgeſetzt (wie am Parthenon) ein glatt durchlaufender Fries, den beſondere Geſimsgliederungen krönen, auf denen erſt die Pteron-Decken lagern. Dieſe inneren glatten Friesbalken nehmen oft die halbe Dicke des Frieſes oder, wenn ſculpirte Metopen vorgeſetzt, etwas über $^1/_3$ derſelben ein. Bei Monumenten aus Kalkſteinen, in Sicilien, auf Aegina, in Phigaleia, berühren ſich die einzelnen Friestheile meiſt innig, während am Parthenon 20 bis 35 cm weite Zwiſchen-

Fig. 93.

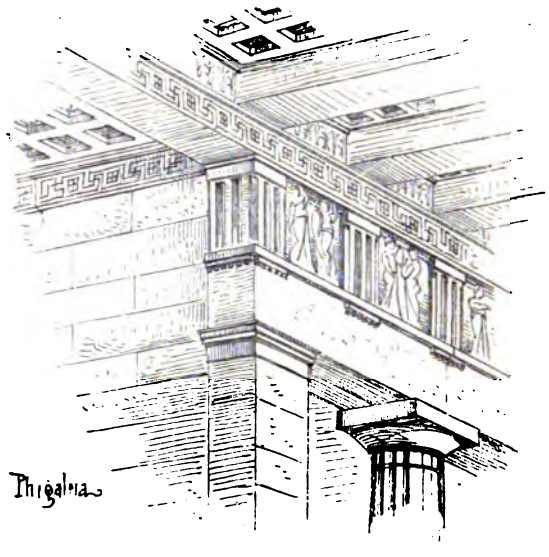


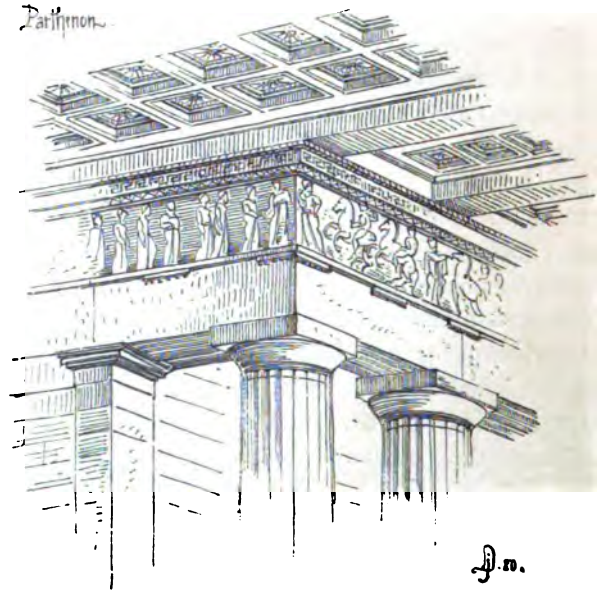
räume zwiſchen denſelben liegen; die Stücke ſind dann durch in Bleiverguſs verſetzte eiſerne I-Klammern zuſammengehalten; wenige Millimeter hinter den ſculpirten Metopen-Tafeln ſtehen rauhe Blöcke von der Gröſse der Triglyphen, mit dieſen durch eine oder zwei eiſerne I-Klammern verbunden; der Höhe nach ſind die Stücke mit dem Architrav und den Geſimsdeckplatten durch eiſerne Dollen in Zuſammenhang gebracht. Dieſelbe ſolide und ſorgfältige Verbindungsweiſe, wie am Cella-Mauerwerk zeigt ſich auch bei den Geſimstheilen. Die vorderen, inneren und äuſseren Friesflächen ſind am Parthenon, der Neigung der Säulen und Cella-Wand folgend, nicht lothrecht, ſondern ebenfalls geneigt ausgeführt; die ganze Gebälkfläche von Architrav-Unterkante bis zur Hängeplatte liegt demnach in geneigter Ebene. Die Hängeplatten überbinden nun zumeiſt die geſammten zum Fries gehörigen Steine und lagern auf denſelben. Sie ſind aus verhältniſsmäſsig ſchmalen, aber durchbindenden Stücken, die gewöhnlich etwas breiter, als die Triglyphen, und etwas ſchmaler, als die Metopen ſind (vergl. Fig. 93, ferner Egeſta u. a.), hergeſtellt und ruhen ſowohl auf den Metopen-Blöcken oder den Blöcken hinter den Sculpturen-Tafeln, als auch auf den Triglyphen. Es iſt daher der vielfach ausgeſprochene Satz, »daſs die Metopen nie tragende Glieder geweſen ſeien und daſs die Laſt des Geſimsrandes des Daches nur von den Triglyphen, die urſprünglich die Deckenbalken hinter ſich nahmen, getragen würde«, an keinem einzigen Monumente aus der vorhandenen Stein-Conſtruction zu beweiſen.

Schon die nach zwei Seiten verſchiedenartige Geſtaltung des Frieſes läſſt den Gedanken, Triglyphen als Geſimsſtützen und Metopen als Oeffnungen auszugeben,

nicht aufkommen; auch die Annahme, durch die Triglyphen würde die Geſimslaſt auf gewiſſe Punkte des Architravs vertheilt, iſt nicht zutreffend. Bei den erwähnten ausgeführten Conſtructionen iſt die Belaſtung des Architravs in den meiſten Fällen eine nahezu gleichmäſsige. Waren die Triglyphen-Pfeiler zum Tragen beſtimmt, ſo muſſten ſie wenigſtens nach der ganzen Friestiefe durchſetzend gearbeitet ſein. Sollten die Metopen zur Entlaſtung des Architravs beitragen, ſo durfte der Raum zwiſchen den Triglyphen nach auſsen und innen nur durch dünne Platten geſchloſſen ſein; der zwiſchenliegende Raum aber muſſte hohl bleiben; die Geſimsplatten durften nur auf den Triglyphen geſtoſsen ſein; ſie muſſten alſo die ganze oder halbe Architravlänge haben. Dieſe Forderungen treffen aber nirgends zu.

Fig. 94.





Will man den Glauben an eine urſprünglich conſtructive Beſtimmung der Triglyphen und Metopen deſſen ungeachtet feſt halten, ſo wird man zugeben müſſen, daſs in der Blüthezeit der griechiſchen Architektur, und ſchon 2 Jahrhunderte früher, das Verſtändniſs für dieſen Gedanken bereits vollſtändig erloſchen war.

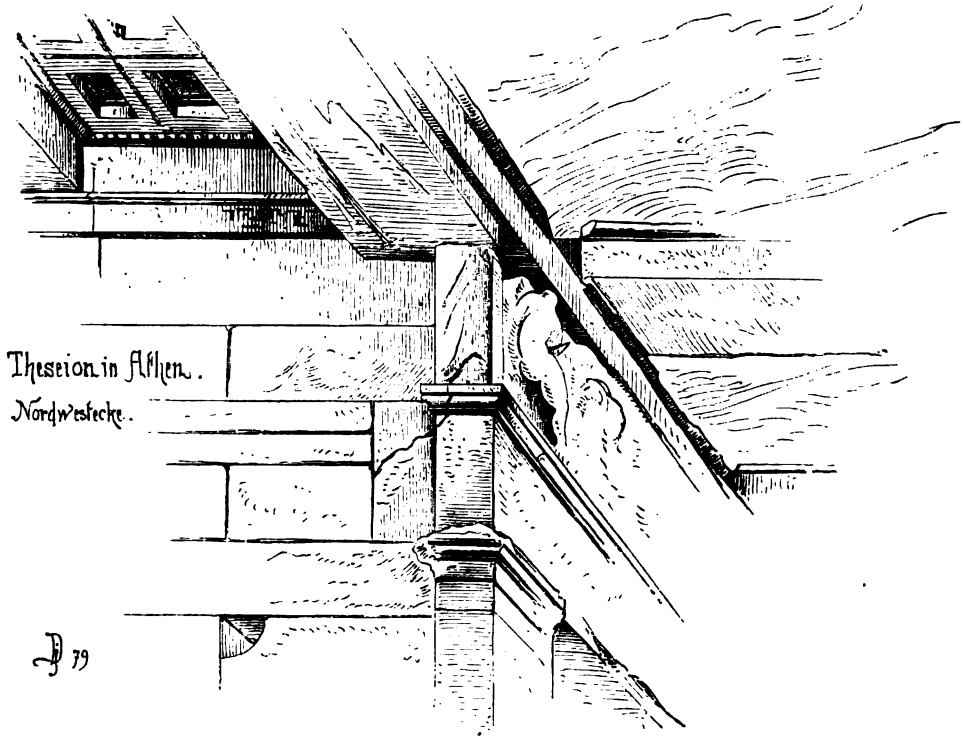
Bei der Behandlung der Cella-Wand wurde ſchon darauf hingewieſen, daſs an den Schmalſeiten einiger Monumente eine Uebertragung des Triglyphen-Frieſes auf dieſe Wand vorkommt; dies hat aber doch nur dann ſtatt, wenn die Thüröffnung der Schmalwand zu einer Säulenſtellung in antis erweitert wurde.

Der Tempel in Phigaleia, die drei Tempel *R*, *D* und *S* zu Selinus, ſo wie der Zeus-Tempel in Olympia, hatten dieſen übergeführten Triglyphen-Fries (letzterer über der Antenſtellung des Vor- und Hinterhauſes), der aber ſtets mit einer beſonderen Abkröpfung an den Ecken endigte und ſich nie an den Langſeiten, alſo über der geſchloſſenen Cella-Mauer fortſetzte (Fig. 94). Der Tempel *S* hatte vor der Thürwand eine zweite Säulenſtellung durchgeführt; der zugehörige Architrav ſetzte ſich über dieſer nach dem Architrav der

äufseren Säulenftellung fort, und dem gemäfs ging auch der innere Triglyphen-Fries über diefen weg, mit einer Endtriglyphe an den glatten inneren Fries der Umgangsfäulen ftofsend.

Eigenthümlich mufs der Umftand immer bleiben, dafs das Fortführen des Triglyphen-Frieſes über den geſchloſſenen Cella-Wänden ſtets vermieden wurde. War die nicht umfäulte Cella die älteſte Tempelform geweſen und waren die Metopen Fenſterluken zur Beleuchtung des Inneren, ſo müſſten wohl am eheſten an den Langwänden dieſer Cella etwaige Reminiscenzen an eine ſolche Einrichtung zu finden ſein. Aber nirgends begegnet man ſolchen, indem ſogar bei den ſog. Anten-Tempelchen der an den Giebelſeiten auftretende Triglyphen-Fries an den Langſeiten

Fig. 95.



meiſt aufgegeben iſt. Die Stelle bei *Euripides*, die ſchon aus ſprachlichen Gründen verworfen werden muſſte, verliert ſomit, auch wenn man »zwiſchen den Triglyphen« ergänzen wollte, jede Bedeutung. Oeffnungen zugegeben, würde ja beim Einſteigen zwiſchen den Triglyphen, ſowohl beim peripteralen wie beim Anten-Tempel, Niemand in das Innere der Cella gelangen. Nur an Grabmonumenten und Profanbauten, z. B. an den atheniſchen Propyläen, kommt ein Triglyphen-Fries über geſchloſſener Wand vor.

83. Anderweitige Geſtaltung des Frieſes.

Der Triglyphen-Fries wird aber auch über den Architraven des Vor- und Hinterhauſes aufgegeben und macht einem vollſtändig glatten Frieſe Platz, wie am Tempel auf Aegina, oder die Triglyphen zwiſchen den figürlichen Reliefs fallen weg und eine fortlaufende Compoſition tritt an Stelle der kleinen abgeſchloſſenen Scenen, wie am Theſeion in Athen (Fig. 95) und in vollendetſter Weiſe am Parthenon (Fig. 94). Bei erſterem kommt am Hinterhaus, wie am Tempel *S* in Selinus

der Fall vor, dafs der Architrav und mit ihm der Fries von einer Langfäulenftellung zur anderen reichen, während am Vorhaus der Fries nur über die Cellabreite geht und an der Langfeite in einer glatten Verkröpfung abfchliefst. Am Parthenon lief der Figurenfries, der an Stelle des Triglyphen-Frieſes getreten war, um den ganzen Cella-Bau herum. Am äginetifchen Tempel und am Parthenon erinnern die unterhalb des glatten und Figurenfrieſes angehängten Tropfen-Regulen an die Triglyphen, welche die grofse Figuren-Compofition des *Pheidias* nicht gebrauchen konnte. Ein richtigeres Gefühl läfft am Thefeion die Tropfen-Regulen unter den Figurenfrieſen weg; das glatte Architravband weicht einem reicher gegliederten Saume, aus Plättchen, Karnies und Rundftab zufammengefetzt.

Die am Parthenon und Thefeion aus einander gehaltenen, verfchiedenartigen Friesverzierungen finden fich am dorifchen Schatzhaus der Megarer in Olympia an dem gleichen Umfaffungsfrieſe vereint; es wechfelt in demfelben der Triglyphen-Fries mit der fortlaufenden Figuren-Compofition ab, und zwar fo, dafs erfterer die Giebelfeite ziert und die anftofsenden Langfeiten mit letzterer gefchmückt find.

Auch die Figuren in den fortlaufenden Frieſen waren gefärbt, eben fo diejenigen der Metopen auf der Farbendrucktafel bei S. 118, die fich wohl von einem dunkeln Grunde abhoben[81]).

Ohne Rückficht auf die hohe Aufftellung und auf den Stand des Befchauers find die Figürchen der Frieſe und Metopen wie für die gerade Anficht entworfen und ausgeführt. Die durchfchnittlich 1 m hohen Figuren der Metopen am Parthenon verlangen, um je ein Feld im Blicke faffen zu können, eine Entfernung des Befchauers von mindeftens 15 m vom Bau weg; es wird demfelben alfo eine Sehlinie von wenigftens 21 m Länge zugemuthet. Die etwa 83 cm hohen Figuren des Cella-Frieſes können entweder (bei allerdings bedeutender Verkürzung) von der oberften Stylobat-Stufe aus betrachtet werden, und der Sehftrahl fchliefst dann auf den Langfeiten mit der Wagrechten einen Winkel von 60 Grad ein, bei einer Länge der Sehlinie von 12 m; die weiteſte Entfernung vom Bau, wieder in Bezug auf die Langfeite, die genommen werden kann, ohne dafs die untere Architravkante etwas vom Cella-Frieſe verdeckt, ergiebt einen Winkel des Sehftrahles mit der Wagrechten von 40 Grad, bei einer Länge der Sehlinie von 23 m.

84. Friseintheilung.

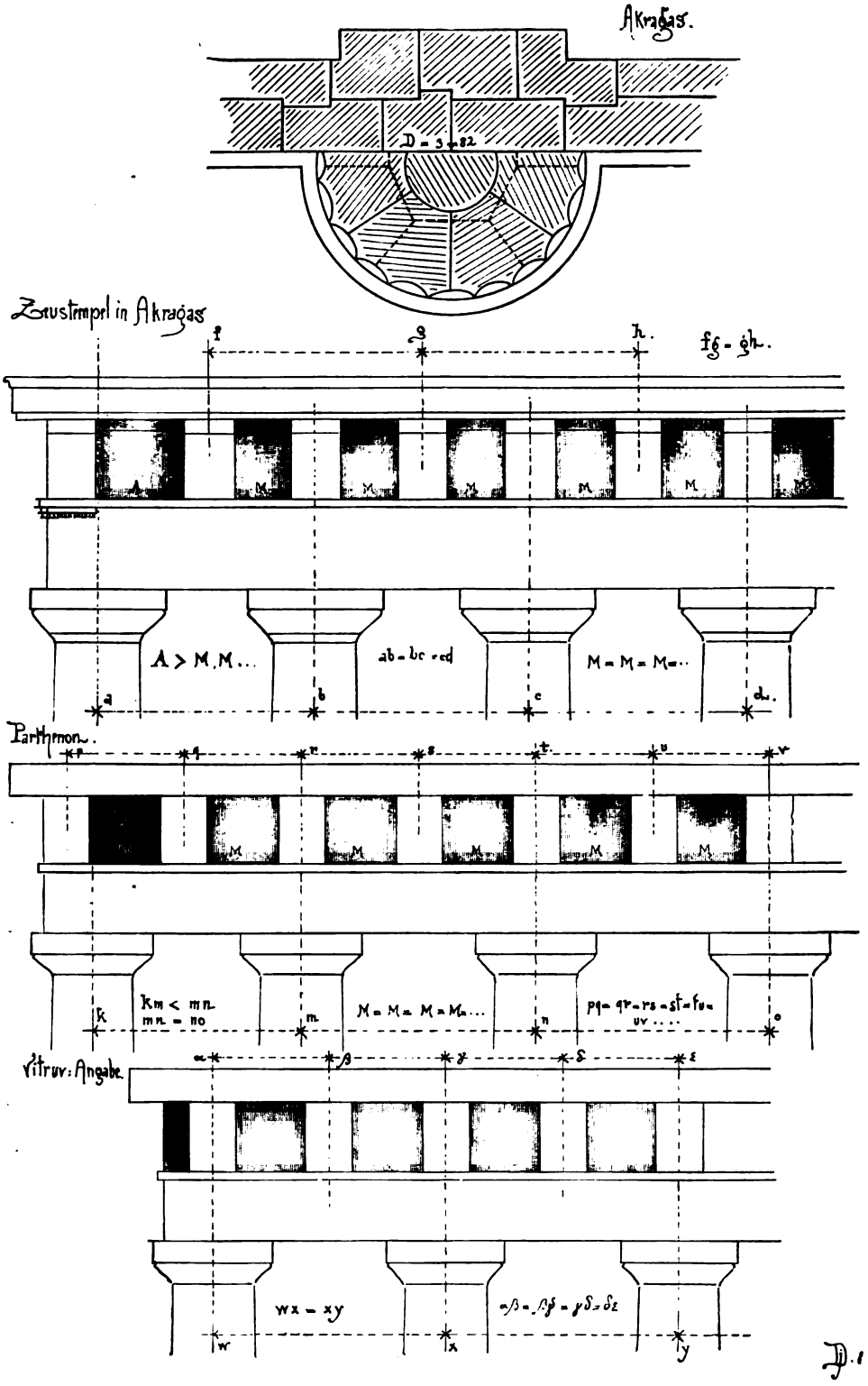
Die Austheilung der Triglyphen im Fries ift nun derart, dafs eine über jede Säule und eine auf jede Zwifchenweite kommt, und zwar fallen dabei einmal die Säulenmitten und Triglyphenmitten, das andere Mal die Mitten der Zwifchenweiten mit den Triglyphenmitten zufammen; nur bei den Eckfäulen wird eine Ausnahme gemacht, da ftets die Friesecke von einer Triglyphe gebildet wird. Die Triglyphen und Metopen haben für gewöhnlich unter fich die gleichen Breiten; follen diefe beibehalten und im Frieſe durchgeführt werden, fo wird nothwendig von der Friseintheilung die Art der Säulenftellung abhängen. Unter diefer Vorausfetzung und unter Anwendung von Ecktriglyphen wird ein geringeres Intervall zwifchen den Eckfäulen und den zweiten Säulen ftatt haben müffen, als zwifchen den zweiten und dritten, den dritten und vierten (Fig. 96).

Wollte man die hieraus fich ergebenden ungleichen Zwifchenweiten der Säulen vermeiden, fo blieben nur die zwei Wege übrig: die der Ecke zunächft liegenden

---

[81]) Bei den Reliefs des makedonifchen Königs-Sarkophages im Mufeum zu Conftantinopel blieb der Grund, von dem fich die plaftifchen farbigen Figuren abhoben, weifs.

Fig. 96.


Akragas.
D = 3,82
Zeustempel in Akragas
f
g
h
fg = gh.
A > M, M...
ab = bc = cd
M = M = M = ...
a
b
c
d.
Parthenon.
p
q
r
s
t
u
v
Km < mn
mn = no
M = M = M = M = ...
pq = qr = rs = st = tu = uv = ...
k
m
n
o
Vitruv: Angabe.
α
β
γ
δ
ε
wx = xy
α β = β γ = γ δ = δ ε
w
x
y

Metopen oder dieſe und die nächſtfolgenden breiter zu machen, als die übrigen, oder das Aufgeben der Ecktriglyphen, welch letzteres in der römiſchen Kunſt und derjenigen der Renaiſſance gewöhnlich vorgezogen würde, um die gleiche Entfernung der Säulen von einander zu ermöglichen und keine Störungen im Fries hervorzurufen.

Bei den ſicilianiſchen Monumenten, bei denen, wie ſchon früher bemerkt, die Säulenweiten alle verſchieden ſind, d. h. nach der Mitte zu ſich vergröſsern, ſind ſelbſtredend auch die Metopen alle verſchieden groſs. Auch beim Parthenon kommen Maſsunterſchiede in denſelben vor, durch Ungenauigkeiten in den Säulenſtellungen und der Ausführung hervorgerufen; aus dem gleichen Grunde paſſen auch die Tropfen-Regulen nicht immer genau zu den Triglyphen; ſo iſt z. B. die zweite der Oſtſeite, von der Südoſtecke an gerechnet, um 4 mm verſchoben. Es dürfen dieſe winzigen Unregelmäſsigkeiten an dem attiſchen Meiſterwerk nicht mit den abſichtlichen an ſicilianiſchen Werken verwechſelt werden.

Es ſind alſo drei Löſungen bei der Friesbildung möglich:

1) Metopen und Triglyphen je unter ſich gleich, unter Anwendung von Ecktriglyphen — dann ungleiche Säulenweiten.
2) Die Triglyphen gleich, aber die der Ecke zunächſt liegenden Metopen gröſser, unter Beibehaltung von Ecktriglyphen — dann gleiche Säulenweiten.
3) Metopen und Triglyphen je unter ſich gleich, bei gleicher Säulenweite — dann Aufgeben der Ecktriglyphen und Anwendung von halben Metopen an den Ecken (Fig. 96).

Letztere Löſung iſt an keinem griechiſchen Monumente ausgeführt; am Demeter-Tempel in Päſtum wird ſie zwar von *Delagardette* angegeben; ich möchte aber deren Richtigkeit bezweifeln.

Vitruv nennt die Löſung fehlerhaft, »mag ſie nun durch die Verlängerung der Metopen oder durch die Verengerung der Säulenweiten erledigt werden«, und folgert daraus, daſs die Alten die Anwendung der doriſchen Ordnung bei ihren Tempeln mit der Zeit vermieden hätten. Bei der Fülle doriſcher Monumente, welche gerade in der Blüthezeit entſtanden und bis zur Verfallzeit noch ausgeführt wurden, erſcheint dieſer Vitruvianiſche Satz etwas eigenthümlich; *Vitruv* führt zwar das Zeugniſs einiger alter Baumeiſter, des *Tarcheſios* (ſonſt unbekannt), des *Pythios* (Erbauer des Athene-Tempels von Priene) und des *Hermogenes* (Erbauer des Artemis-Tempels von Magneſia) an, die geſagt haben ſollen, man möge, der fehlerhaften und nicht zuſammenſtimmenden Gliederungsverhältniſſe wegen, keine Tempel doriſcher Ordnung mehr bauen.

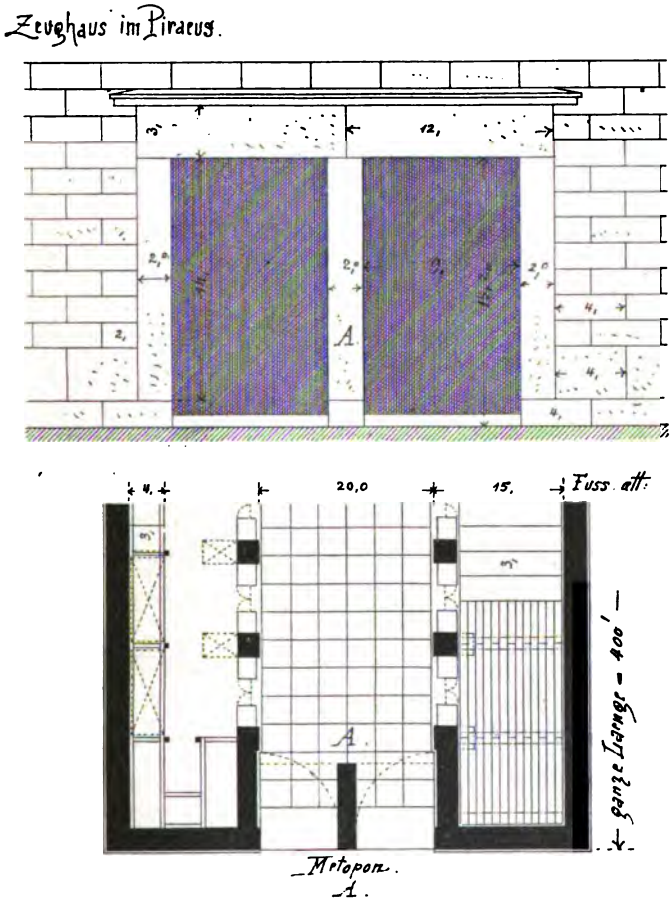
Die gezeigte normale Austheilung der Triglyphen, wie ſie bei den dichtſäuligen, griechiſch-doriſchen Tempelbauten üblich, bezeichnet *Vitruv* mit »Monotriglyphon«, d. h. mit je einem Dreiſchlitz in den Säulenzwiſchenräumen (*Lib. IV, Cap. III*), im Gegenſatz zu den zwei und drei Triglyphen in den Zwiſchenweiten bei weitſäuligen Bauten. (Vergl. den mittleren Durchgang der Propyläen und des Marktthores in Athen.)

Da die Merkmale für die Entſtehung des Triglyphen-Frieſes an den vorhandenen Steinmonumenten aus irgend einer Conſtruction, durch die angezogene Umwandelung der Pteron-Decken, verloren gegangen ſind und der Fries dadurch ſchon in der früheſten Zeit der Steintempel lediglich zum decorativen Beiwerk geworden iſt, ſo bleibt für deſſen Erklärung nur die Annahme übrig, daſs geſchichtliche Ueber-

lieferungen, Erinnerungen an längſt verfloſſene Architekturen in ihm enthalten ſeien — ſonſt iſt ſeine Rolle am Bau unerklärlich[82])!

Halten wir an der Holztheorie feſt, ſo hat nach dem früher Entwickelten *Dieulafoy*[83]) Recht, wenn er ſagt, daſs die Triglyphen erweiterte oder vergröſserte Zahnſchnitte (dieſe als Balkenenden, wie an den lykiſchen Felſengräbern erſichtlich, erklärt) ſind, deren Gröſse durch die Gröſse der Querbalken bedingt war, welche wieder von der Laſt des Daches und des Deckmaterials abhingen. Dann iſt der Triglyphen-Fries die Wechſelform für die Zahnſchnitte[84]) und die Verwendung des einen Ornamentes ſchlieſst die des anderen am gleichen Baue aus. Und trotzdem finden wir (vergl. Fig. 5 u. 6, S. 11) an recht alten unteritalieniſchen und ſicilianiſchen Terracotten Triglyphen-Fries und Zahnſchnitte über einander vor! Die Spätzeit thut zwar daſſelbe (vergl.: Pergamon u. a. O.); doch dürfen wir mit dieſer hier nicht rechnen.

Fig. 97.



Für die Erklärung des Triglyphen-Frieſes führt *Vitruv* (*Cap. II, 4*) aus: »»Auch dürfte man, wenn man der Anſicht iſt, daſs da, wo jetzt Dreiſchlitze ſind, Lichtöffnungen geweſen ſeien, aus denſelben Gründen glauben, daſs auch der Zahnſchnitt an joniſchen Gebäuden die Stellung der Fenſter eingenommen hätte. Denn die beiderſeitigen Zwiſchenräume, ſowohl zwiſchen den Zähnen, als zwiſchen den Dreiſchlitzen, werden »Metopen« genannt; »Opai« nämlich nennen die Griechen die Lage der Balken und Latten, wie unſere Landsleute jene Höhlungen Taubenlöcher (Columbarien) nennen. Der Balkenzwiſchenraum alſo, der ſich zwiſchen zwei Lagern (Opai) befindet — wurde bei ihnen »Metope« genannt.««

Danach ſind die Opai Höhlungen im Mauerwerk für Balken oder nach modernem Sprachgebrauch »durchgehende Balkenlöcher«, beim Holzbau aber die Stellen auf den Epiſtylien, auf welche die Deckenbalken zu liegen kommen.

---

82) Wie wenig ſchlieſslich der urſprüngliche Zuſammenhang zwiſchen Conſtructions- und Decorationsform des doriſchen Frieſes verſtanden wurde, dafür liefert die Anordnung des Triglyphen-Frieſes beim Arſenal des *Philon* einen Beweis, dem allerdings wieder die zweigeſchoſſigen Stoen in Athen und Pergamon entgegenſtehen.

83) A. a. O., S. 66.

84) Vergl.: Göller, a. a. O., S. 78.

Die Metope iſt daher im einen Falle ein Stück Mauerwerk zwiſchen zwei Balkenlöchern, im anderen der ſpäter zu füllende Hohlraum zwiſchen zwei Balkenenden — aber weder beim fertig geſtellten Stein- oder Fachwerkbau ein Loch oder eine Fenſterluke.

Nach griechiſchem Sprachgebrauch bezeichnet das Wort μέτωπον die Stelle über der Naſenwurzel zwiſchen den Augen — alſo einen feſten Körper, eine Scheidewand zwiſchen zwei Oeffnungen. In dieſem Sinne iſt es auch im Bauverding für das Arſenal bei Zéa (Vertrag des *Enthydomos*, Sohn des *Demetrios* von Milet und des *Philon*, Sohn des *Exekeſtes* von Eleuſis über den Bau eines Arſenals bei Zéa[85]) gebraucht, indem dort »μέτωπον« einen feſten Pfeiler oder Thürpfoſten, im Beſonderen den Mittelpfoſten einer Doppelthür, eine Scheidewand zwiſchen zwei Oeffnungen, bedeutet.

Die fragliche Stelle lautet im Originale:

20. . . . . .
. . . . . .
. . . διαλείπων θυραίας κατὰ τὸ πλάτος τῆς σκευοθήκης, δύο ἑκ[α]
τέρωθεν, πλάτος ἐννέα ποδῶν. Καὶ οἰκοδομήσει μέτωπον ἑκατέρωθε[ν]
ἐν τῷ μετα[ξ]ὺ τῶν θυρῶν πλάτος δίπουν εἰς δὲ τὸ εἴσω δεκάπουν. Καὶ π-
25. ερικάμψει τὸν τοῖχον μέχρι τῶν πρώτων κιόνων πρὸς ὃν ἀνοίξεται ἡ
θύρα ἑκατέρα . . . . . .

Für dieſelbe liegen uns zwei Ueberſetzungen, bezw. Interpretationen vor, eine von *Choiſy*[86]) und die andere von *Bohn*[87]):

... En réſervant, ſur la largeur de l'arſenal, des portes au nombre de deux de chaque côté; largeur neuf pieds. Et de chaque côté, dans l'intervalle de deux portes, on bâtira un jambage ſéparatif ayant en largeur deux pieds et ſ'avançant de dix pieds vers l'intérieur. Et on condira juſqu'aux premiers piliers le mur, contre lequel ſ'ouvrira chacune des deux portes ...

... Auf den Schmalſeiten aber ſind Thüröffnungen frei zu laſſen, je zwei auf jeder Seite, 9 Fuſs breit. Beiderſeits ſoll aber ein Raum (μέτωπον) zwiſchen den Thüren angelegt werden, [deſſen Wände?] 2 Fuſs ſtark [ſind], nach innen aber 10 Fuſs [einſpringen], die Mauer ſoll bis zu den erſten Säulen umbiegen, und ſich auch jeder der Thürflügel nach ihr zu öffnen ...

Die Auffaſſung *Choiſy*'s iſt richtig, jene *Bohn*'s nicht; am verſtändlichſten wird die Sache durch die Skizze in Fig. 97 nach *Choiſy*'s Auffaſſung, der übrigens ſtatt des Wortes *portes* beſſer *ouvertures* (Thüröffnungen) gebraucht hätte. Es ſcheint abſichtlich das erſte Mal θυραίας (Oeffnungen für die Thüren) und das zweite Mal θυρῶν (Thüren) geſchrieben zu ſein. Denn erſt durch die in der Mitte eingeſchobene Stirnwand — das μέτωπον — werden es zwei Thüren!

Wie bei *Vitruv* die Metope das Mauerſtück zwiſchen zwei Balkenlöchern iſt, ſo iſt ſie auch bei den Athenern der feſte, ſcheidende und tragende Pfeiler zwiſchen zwei Thürlöchern, und wenn *Vitruv* die Annahme, als ſeien die Triglyphen Fenſter geweſen, ausſchlieſst, ſo ſind nach ihm und nach dem angeführten griechiſchen Bauverding die Metopen noch weniger Fenſterluken geweſen! Im Vertrage des *Philon* iſt wohl zweimal die Rede von Triglyphen; nie ſind dieſelben aber in Gegenſatz zu Metopen gebracht[88]).

In der Bauinſchrift des Asklepieion[89]) führen die Bautheile über den Säulen die ſonſt geläufigen Bezeichnungen nicht, indem dort:

---

[85]) *Corpus inſcriptionum Atticarum*, II, 2, n. 1054. Berlin 1883. Zeile 22—26.

[86]) In: Choisy, A. *Études ſur l'architecture grecque. Ire étude: L'arſenal du Pirée.* Paris 1883. — Eben ſo Fabricius in: Hermes 1882, S. 570.

[87]) In: Centralbl. d. Bauverw. 1882, S. 296.

[88]) »Metope« bedeutet übrigens auch kurzweg »Stirn« oder »Front«. In dieſem Sinne iſt in dem Bauverding über die Atheniſchen Mauern (*Corpus inſcriptionum Atticarum*, II, 1 [Berlin 1877], n. 167, Zeile 40 u. 66) »*μετώπου* und *μέτωπον*« zu verſtehen. Dort heiſst es einfach »Front«.

[89]) Vergl.: Baunack, J. Aus Epidauros. Eine epigraphiſche Studie. Leipzig 1890.

α) der Architrav mit τὸ στρῶμα,

β) der Fries mit ποίστασις (was auf dem Architrav ſitzt) und

γ) das Kranzgeſimſe mit den Stroteren und Kalymmatien mit στορά bezeichnet wird.

85. Terracotta-Bekleidungen der Holzbalken und Steinbauglieder.

»Der Mörtel und die Terracotta,« ſchreibt *Semper*[90]), »ſind die beiden uralttraditionellen Bekleidungsſtoffe; von dieſen iſt der Mörtel öfters als Bekleidung des Gemauerten, die Terracotta zumeiſt als Bekleidung des Holzwerkes angewendet worden. Sowohl das äußere hölzerne Gebälke, wie das innere Deckenwerk war an den archaiſchen Tempeln mit reich ornamentirten Terracotta-Tafeln vollſtändig überdeckt.« Siciliens und Unteritaliens Muſeen (Palermo, Syrakus, Caſtelvetrano, Metapont, Neapel u. ſ. w.) ſind an Terracotten dieſer Gattung reich, führt *Semper* weiter an und giebt als Beleg drei verſchiedene Beiſpiele von ſolchen.

Andere wurden ſchon früher (1833) vom *Duc de Luynes* und von *Debacq*, den Ruinen von Metapont entnommen, veröffentlicht; *Le Bas*[91]) fügte weiteres Material hinzu; *Hittorf* wiederholte und vermehrte dasſelbe in ſeinem großen Werke »*Reſtitution du temple d'Empedocle à Selinonte, ou l'architecture polychrome chez les Grecs*« (Paris 1851. Pl. X, Fig. 4, 5 u. 6), bei Fig. 5 beſonders hinzufügend: »*ſervant de revêtement aux poutres en bois*«. Auch *Viollet-Le-Duc* nimmt in ſeinen Tafeln über antike Baukunſt mit Terracotta bekleidete Holzbalken an.

Zu den von *Hittorf* veröffentlichten Terracotten des großen Tempels in Selinus wurden in den ſiebenziger Jahren weitere hinzugefügt, welche photographirt und von *Fiorelli* im Juli 1876 im *Bulletino, Notizie degli ſcavi di antichità comunicate alla R. Academia dei Lincei di Roma* bekannt gegeben wurden; andere Stücke wurden im Winter 1876 und 1877 gefunden und in das Muſeum nach Palermo gebracht.

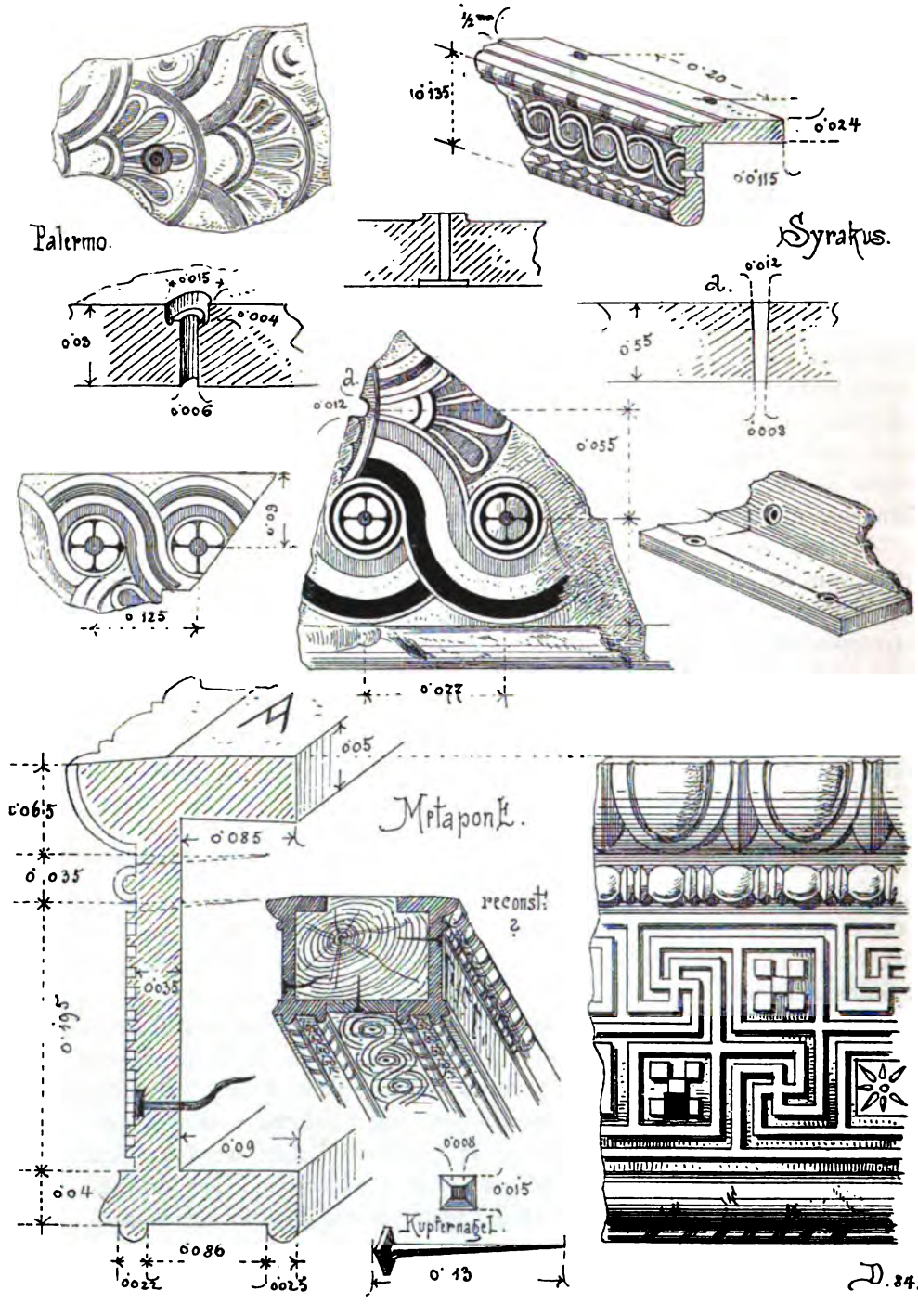
An dieſe reihten ſich dann die Funde in Olympia an, welche neue Geſichtspunkte bezüglich der Verwendung ſolcher Terracotten ergaben. Die beim Schatzhaus der Geloer gemachten Funde ließen annehmen, daß die Terracotten auch zur Decoration und zum Schutze von Steingliederungen verwendet wurden. Es liegt nichts Auffallendes darin, wenn man, was beſonders für Sicilien zutreffend iſt, das weniger gute, poröſe Kalkſteinmaterial mit einer ſoliden Bekleidung überzog und an ausgeſetzten Stellen der Terracotta den Vorzug vor dem Stuck gab, auch darin nicht, wenn man die eingebrannte Malerei auf Terracotta der vergänglichen, auf den Stuck aufgetragenen vorzog.

Die Art der Befeſtigung dieſer Bekleidungen, dieſer meiſt kaſtenförmig hergeſtellten Terracotten, auf Holzwerk, iſt durch die Stücke in Metapont klar gelegt worden. Die in großer Anzahl dort vorhandenen, reliefirten und bemalten, 33½ cm hohen Thonkäſten zeigen ſeitlich viereckige Löcher, durch welche Kupfer- (nicht Bronze-) Nägel in das zu bekleidende Holzwerk getrieben wurden. Krumm gebogene Kupfernägel ſtecken zum Theile noch in den Löchern. Eine größere Anzahl von ſolchen, welche genau in die Oeffnungen paſſen, ſind in den Glaskäſten des ſog. Muſeums in Metapont verwahrt; ſie meſſen durchweg 13 cm in der Länge, ſind vierkantig und haben einen viereckigen Kopf. Metall, Form und Größe der Nägel laſſen die ehemalige Befeſtigung im Holze außer allem Zweifel; eben ſo läßt

90) In: Der Stil u. s. w. Bd. I. Frankfurt a. M. u. München 1860. S. 446—447 u. Taf. III.

91) In: *Voyage archéologique* etc. Paris 1847—77 (unvollendet).

Fig. 98.



Bruchstücke von bemalten Terracotten mit Befestigungsvorrichtungen

der Umſtand, daſs die Terracotten auf der Rückſeite nirgends Mörtelſpuren, ſondern die ganz reine Thonfläche zeigen, darauf ſchlieſsen, daſs dieſelben nur gegen Holz verwendet wurden.

Stücke aus Syrakus und Selinus zeigen die ähnlichen Befeſtigungsvorrichtungen und den gleichen Mangel an Mörtelſpuren.

Da einzelne Stücke ganz platt ſind und keine Profilanſätze haben, ſo mögen ſie als glatte Mittelſtücke zwiſchen zwei Kaſtenſtücken gefeſſen haben. Andere dagegen zeigen wieder Profilanſätze und coniſche oder cylindriſche Löcher ſowohl auf dem bemalten, als dem unbemalten Schenkel (vergl. Fig. 98, ſo wie den nächſt folgenden Band dieſes »Handbuches«, S. 161—162).

12) Hauptgeſims.

Das Hauptgeſims (Kranzgeſims, Geiſon, Corona) ſpricht die Begrenzung des Daches aus, bekrönt das Gebäude und iſt deſſen Umfaſſungswänden Schutz und Schirm gegen die Unbilden der Witterung. Die Waſſer anſammelnden Traufrinnen an den Langſeiten (die übrigens nicht bei allen Monumenten durchgeführt ſind), die Rinnleiſten, Simen, die den Giebel entlang anſteigen, werden von demſelben getragen und krönen ſowohl Kranzgeſimſe, als auch in ſchönſter Weiſe nochmals den ganzen Bau. 86. Geſtaltung im Allgemeinen.

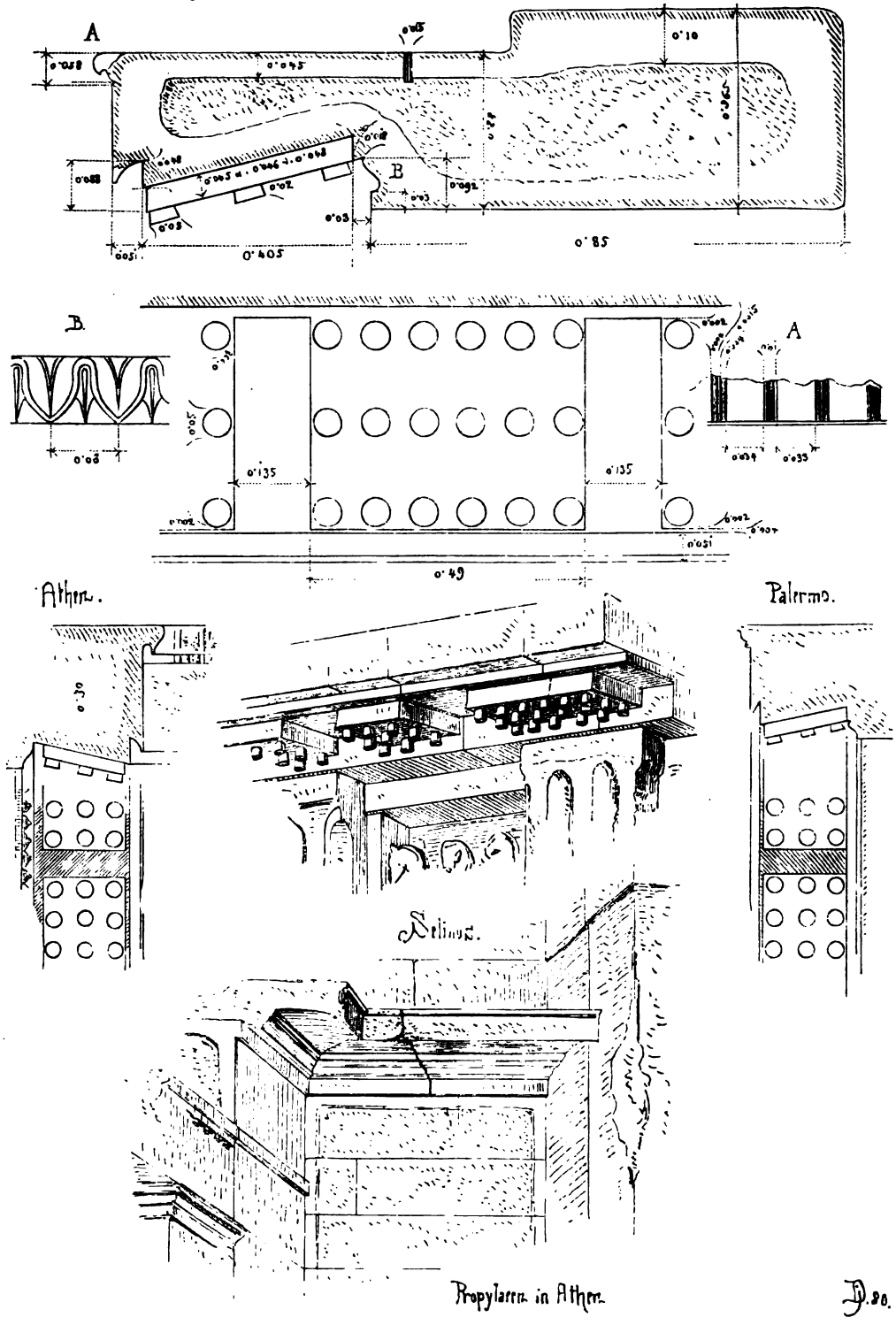
Das Kranzgeſims beſteht zunächſt aus neben einander gereihten, ſchmalen, im Querſchnitt rechteckigen Platten, die weit über den Triglyphen-Fries vorkragen und denſelben der Tiefe nach beinahe ganz decken — alſo abſchlieſsen und Schutz gewähren. Die vordere Platte iſt oben gewöhnlich mit einem Wellenkarnies bekrönt, auf dem breit gelappte, überfallende Blätter aufgemalt oder ſculpirt ſind; die Bekrönung iſt bald mit der Hängeplatte aus einem Stücke gearbeitet, bald beſonders aufgelegt. Unten zeigt ſie eine kleine, tief unterſchnittene Abplattung (Plättchen mit Waſſernaſe), ſtets durch eine kräftige Farbe ausgezeichnet, von der aus die untere Fläche der Platte ſchräg bis zur Friesvorderfläche zurückgeſchnitten iſt, ſo das Gewicht des vorkragenden Theiles vermindernd und das Zurücklaufen des Regenwaſſers verhindernd. Die ſchräge Fläche läuft meiſt (vergl. den Parthenon, das Theſeion, die Tempel in Selinus, Phigaleia und auf Aegina) gegen eine lothrecht abfallende, durch die Unterſchneidung hervorgebrachte Platte, die nur wenig über das Kopfband der Triglyphen vorſteht. Dieſe Platte iſt auch an einigen Monumenten in der Höhe verringert und endigt dann in Karniesform gegen die Triglyphen. (Vergl. Propyläen in Athen, Bruchſtücke aus dem Barbakeion daſelbſt und im Muſeum zu Palermo.) 87. Geſimsplatten.

Den Triglyphen und Metopen entſprechend, mit erſteren gleich breit, decken die untere Schrägfläche der Hängeplatte rechteckig ausgemeiſselte Platten (Viae), die durch Einſchnitte von einander getrennt, der Tiefe nach mit 3, der Länge nach mit 6 (zuſammen 18) Tropfen (Guttae), cylindriſchen oder kegelförmigen Pflöckchen, geziert ſind. Dieſe Viae ſtoſsen ſtumpf an die lothrechte Abplattung (Parthenon etc.), oder ſie ſind rückwärts durch ſchmale Saumſtreifen mit einander verbunden (Propyläen in Athen), oder ſie ſind ganz frei herausgearbeitet und liegen, durch Einſchnitte abgeſondert, neben einander auf der Schrägfläche (vergl. Bruchſtück aus Athen). 88. Viae.

Die Mitte jeder Via fällt mit der Triglyphen- und Metopenmitte zuſammen. Da die Viae an den meiſten Monumenten unter ſich gleich breit ſind, die Metopen

Fig. 99.

Propylaeen in Athen.



Propylaeen in Athen.

D. 98.

aber breiter wie die Triglyphen, ſo hängen die Gröſsen der trennenden Einſchnitte vom Unterſchied der Metopen- und Triglyphenbreiten ab. — An älteren Tempeln, z. B. an dem mit dem archaiſtiſchen Figurenſchmuck in Selinus, haben die Viae über den Metopen bloſs die halbe Triglyphenbreite und ſind mit nur 9 Tropfen behängt (Fig. 99).

Die einzelnen Theile der unteren Geſimsflächen, als Viae, Guttae, Saumſtreifen, waren mit ungebrochenen, kräftigen Farben bemalt, die ſie weithin ſichtbar von einander trennten. Die Viae hatten ein ähnliches Blau, wie die Triglyphen, die trennenden Einſchnitte ſattes Roth; die Tropfen mögen vergoldet geweſen ſein. An den Propyläen zu Athen zeigten die Flächen der Einſchnitte noch aufgemaltes vegetabiliſches Ornament (*Penroſe* hat noch Spuren davon verzeichnet); daſſelbe findet ſich auch beim Asklepieion in Epidauros[92]); die groſsen an den Ecken ſich bildenden Schrägflächen hatten nachweisbar aufgemalte oder ſculpirte Anthemien-Ornamente. Beim Ausarbeiten abgeſprungene Tropfen wurden mit Blei wieder eingeſetzt; andere wurden von vornherein in ausgebohrte Löcher eingepaſſt. An einem der Schatzhäuſer in Olympia wurden auf den Viae-Flächen zuerſt viereckige Löcher ausgemeiſselt und in dieſe vermittels Bleiſtiften wieder viereckige Pflöcke eingeſteckt, an welche die Tropfen angearbeitet waren. Intereſſant iſt auch die Flickerei an einem Kalkſtein-Geſimsſtück in Athen, wobei das abgeſprungene Stück durch eine ſchwalbenſchwanzförmige Einſchubleiſte von Stein erſetzt iſt — heute noch beweglich! (Vergl. Fig. 62, S. 78.)

Am Parthenon war der freie Theil der lothrechten Platte, gegen welche die Viae ſtoſsen, mit einem Mäander-Schema bedeckt; bei den Propyläen iſt der an Stelle der Platte getretene Karnies mit einer Herzlaubverzierung bemalt geweſen, deſſen Spuren noch deutlich ſichtbar ſind. Die ſchmalen, aber langen Geſimsplatten berühren ſich, um einen möglichſt guten Fugenſchluſs zu bekommen, bei den Stoſsflächen wieder nur in 5 bis 10 cm breiten Saumſchlägen, die ſorgfältigſt gearbeitet ſind, während die umſäumten Flächen tiefer liegen. Mit den darunter liegenden Friestheilen waren ſie durch Eiſendollen verbunden, unter ſich durch die bekannten eiſernen I-Klammern. Die Tropfen der Viae ſind für gewöhnlich mit denſelben aus einem Stücke gearbeitet, ausnahmsweiſe auch beſonders eingeſetzt (Fig. 99).

Einer Beſonderheit iſt noch zu gedenken. An den Stellen, wo Wachhalle und Pinakothek bei den Propyläen in Athen an den Mittelbau anſchlieſsen, fehlen beim wagrecht laufenden Kranzgeſimſe die Viae. Erhalten iſt noch die Tropfen-Regula der Triglyphe über der dem Mittelbau zunächſt liegenden Ante; die Triglyphe ſelbſt iſt nicht mehr vorhanden. Das Kopfband des Architravs und der Triglyphe iſt über den glatten Mauerflächen weggeführt, und es beſteht hier das noch erhaltene, oben liegende Kranzgeſims aus einer tief unterſchnittenen, oben durch eine Kleingliederung bekrönten Hängeplatte, welche in Karniesformen zur lothrechten Mauer übergeführt iſt und, im rechten Winkel wiederkehrend, bis zur Seitenwand des Mittelbaues läuft (Fig. 99). Der jetzige Zuſtand des Monumentes, das Fehlen der Geſimsſtücke von der beſagten Stelle ab, läſſt nicht mehr erkennen, in welcher Weiſe der Uebergang von der einen Gliederung in die andere vermittelt war.

Unterblieben demnach die Viae an den ſchrägen Unterflächen der Hänge-

92) Siehe: Praktika. Jahresbericht der archäologiſchen Geſellſchaft in Athen. Athen 1885. (Im griechiſchen Originaltitel: *Πρακτικὰ τῆς ἐν Ἀθήναις ἀρχαιολογικῆς ἑταιρίας. Ἀθήνησιν* 1885.)

platten, ſobald erſtere über einen glatten Fries weggeführt wurden, ſo muſſten ſie auch an den Giebel-Hängeplatten, welche über das glatte Tympanon weggeführt waren, entfallen.

Thatſächlich weist kein griechiſches Monument Viae an den Unterſeiten der Giebelgeſimsplatten auf; dieſelben beſtehen vielmehr an den vorderen Flächen aus einer glatten Platte, mit Wellenkarnies, ſo wie überfallenden breiten Lappenblättern bekrönt, und es liegt die Vorderfläche der Giebel-Hängeplatte in der gleichen Ebene mit den wagrecht laufenden Kranzgeſimsplatten.

Die Giebel-Hängeplatten ſind ſtark unterſchnitten, in leichter Bogenform nach der Vorderkante der Platte auslaufend und nach der Giebelwand mit einem kräftigen Wellenkarnies abſchlieſsend. Sie ſind, wie die wagrechten Kranzgeſimsplatten, aus verhältniſsmäſsig ſchmalen, die ganze Giebelmauer überbindenden, durch Eiſendollen zuſammengehaltenen Stücken hergeſtellt.

Die Anfänger des Giebelgeſimſes ſind am Parthenon und Theſeion mit dem wagrechten Geſimſe aus einem einzigen gewaltigen Marmorblocke gearbeitet, der auf der Ecktriglyphe und den angrenzenden beiden Metopen auflagert; der Stoſs mit den anſchlieſsenden Theilen geſchieht alſo nicht auf der zweiten Triglyphe, von der Ecke aus gerechnet, ſondern auf den Metopen ſelbſt.

Bei den Propyläen iſt ein Simaſtück mit dem Giebelgeſimsanfänger aus einem Blocke gearbeitet und bildet ſo den wuchtigen Eckſtein des Giebels, der auf dem plattenartigen Eckſtücke des wagrechten Geſimſes ruhte.

Die Geſimsgiebelſpitze iſt als wagrecht lagerndes, auf der Giebelmauer aufliegendes Steinſtück geſchnitten, deſſen ſchräge Stoſsflächen winkelrecht auf die Neigungslinie des Giebels gerichtet ſind. (Vergl. Theſeion und Tempel in Akragas.)

89. Sima. Auf dem Giebelgeſimſe auflagernd, erhebt ſich der bekrönende, Waſſer abweiſende und aufnehmende Rinnleiſten, die Sima, in Form einer flachen Echinos-Leiſte, oben und unten von Plättchen eingefaſſt (Parthenon, Propyläen) oder einer ſteigenden oder fallenden Karniesleiſte (Phigaleia, Aegina) oder in gerader Fläche anſteigend (Athen, Selinus), mit aufſtrebendem Anthemien-Ornament (Parthenon, Aegina, Phigaleia), abwärts gerichteten Eierſtäben (Propyläen), auf- und abwärts gerichteten Palmetten (atheniſches Bruchſtück) geſchmückt. Meiſt ſenkrecht auf die Neigungslinie des Giebels gerichtet, iſt das Simen-Ornament ſculpirt (wie in Phigaleia) oder nur aufgemalt geweſen (wie am Parthenon und auf Aegina); an den Propyläen waren die Zwiſchenräume zwiſchen den Spitz- und den eiförmigen Blättern vertieft gehauen, die Blattform mit den Spitzeiſen umriſſen, die Ränder und Flächen der Blätter bemalt.

Die Rinnleiſten waren an den meiſten attiſch-doriſchen Monumenten nur am Giebel entlang geführt, fehlten alſo an den Langſeiten, kehrten nur kurz an dieſen wieder und endigten dort ſtets in geradem Abſchnitte, den ein Löwenkopf deckte. (Vergl. Parthenon, Theſeion, Tempel in Phigaleia, auf Aegina und auch den Tempel *A* in Selinus.)

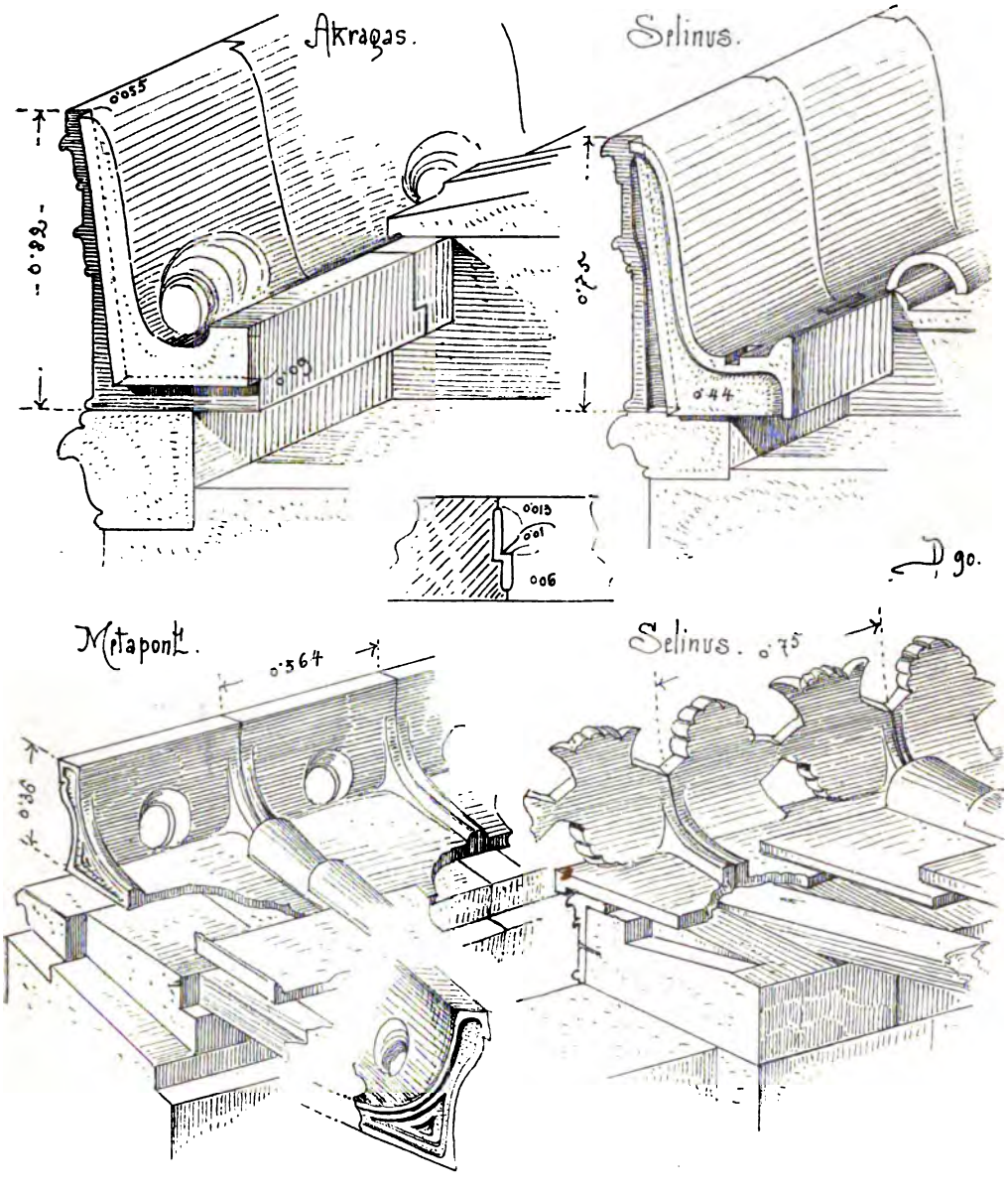
Die aus Marmor gehöhlten oder in Terracotta ausgeführten Simen beſtehen aus mäſsig langen Stücken, welche die Geſimsplatten zur Hälfte der Tiefe nach decken und unter ſich durch eine eigenthümliche Falzung (Fig. 100) waſſerdicht ſchlieſsend verbunden ſind.

An den Langſeiten läuft ſomit das Regenwaſſer ohne Hemmung oder vorherige Anſammlung über den Geſimsrand weg zur Erde; die Sima am Giebel ver-

hindert nur das Ueberlaufen des Waſſers nach vorn und giebt hauptſächlich dem Geſimſe den ausdrucksvollen, reichen Abſchluſs, bildet das krönende Stirnband, das ſchmückende Diadem des ſchön gegliederten Heiligthumes (Fig. 100).

Die Tempel *B* und *S* in Selinus führen die Simen auch an den Langſeiten fort, in welchem Falle ſie in beſtimmten Zwiſchenräumen durch vortretende Löwenköpfe ge-

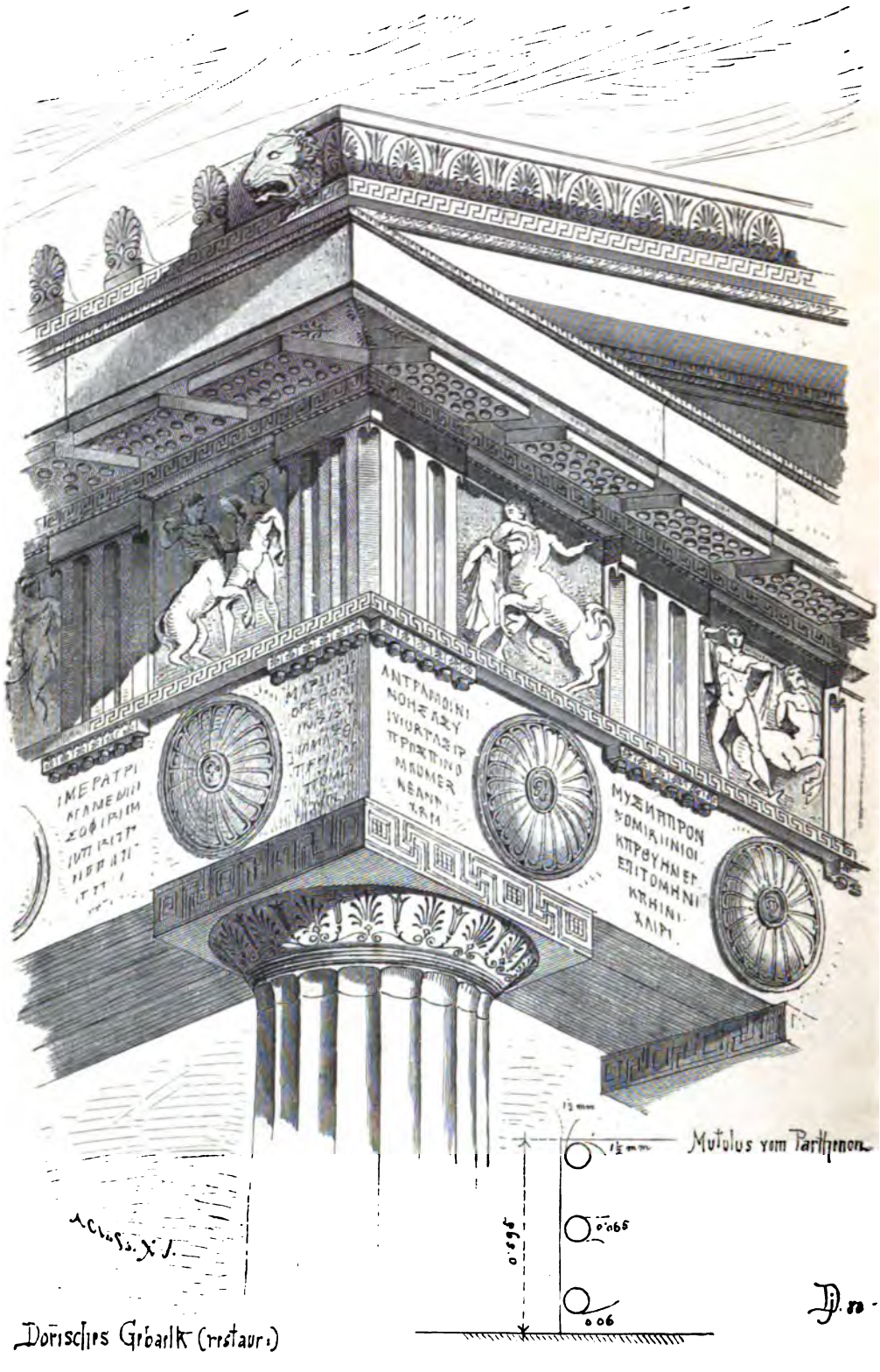
Fig. 100.



ſchmückt ſind, aus deren geöffnetem Rachen das Regenwaſſer zur Erde floſs. Auch einfache, kegelförmige, aus Marmor gemeiſſelte Röhren verrichten in weniger ſchmuckvoller Weiſe dieſen Dienſt. (Vergl. Sima aus Athen u. a. O., ſo wie Fig. 102 u. 103).

Vitruv verlangt dieſe Löwenköpfe zunächſt je einer Säule entſprechend angebracht, die anderen in gleichmäſsiger Anordnung, ſo daſs ſie den Mitten der

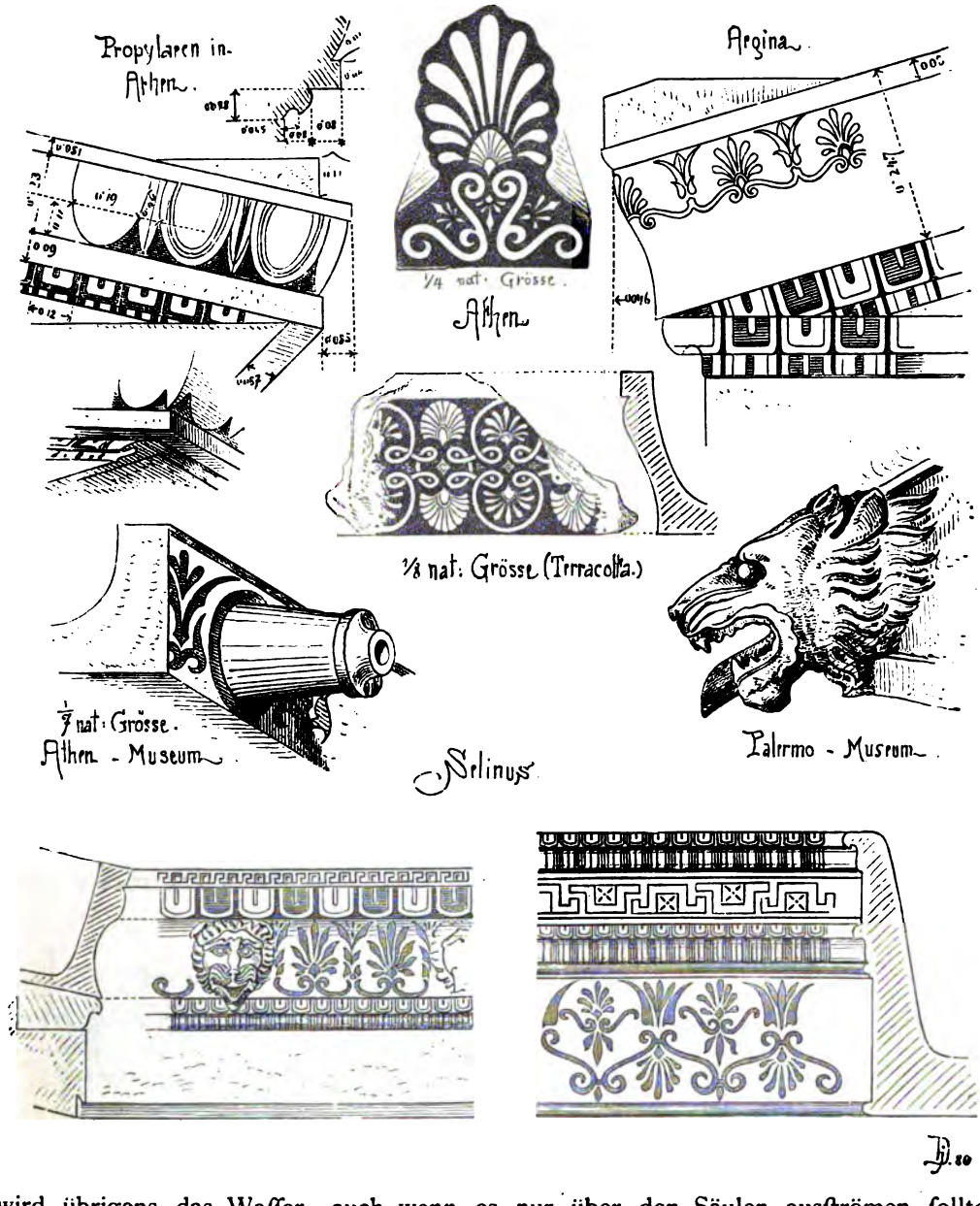
Fig. 101.



Die Verzierungen des Abakus und des Echinos des Kapitells sind an grofsen Steintempeln nicht nachgewiesen.

Dachplatten entſprechen. Die erſteren ſollen als Waſſerſpeier durchbohrt ſein, die anderen undurchbrochen, damit der ſtrömende Waſſerguſs nicht in den Säulenweiten herabſtürze und die Hindurchgehenden überſchütte. Bei ſtarkem Winde oder Sturme

Fig. 102.

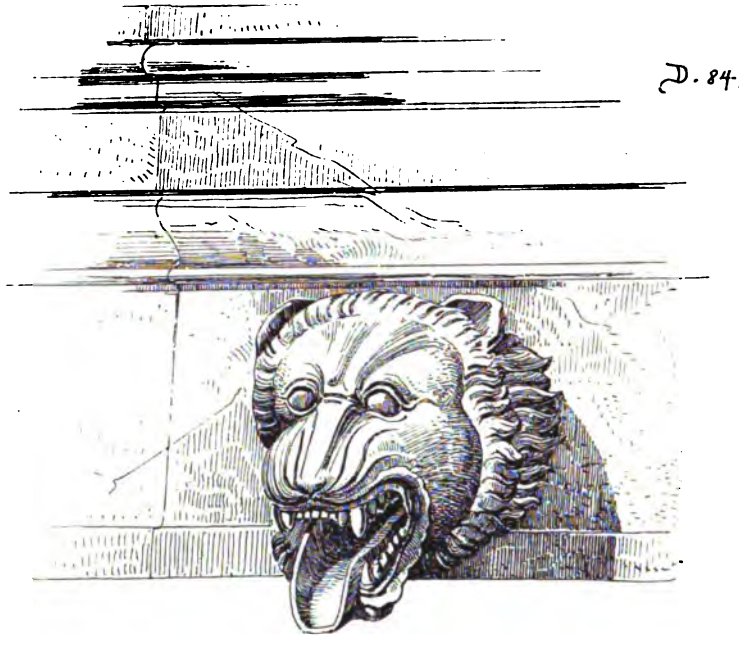


wird übrigens das Waſſer, auch wenn es nur über den Säulen ausſtrömen ſollte, die Zwiſchenweiten nicht verſchont haben.

Die hauptſächliche Verwendung des Löwenkopfes als Waſſerſpeier (Hydrorrhoa) an den Simen griechiſcher Bauten iſt wohl ägyptiſchem Vorgange zuzuſchreiben. Wenn die Sonne in das Sternbild des Löwen trat, begann in jedem Jahre das befruchtende Austreten der Nilwaſſer; alle architektoniſch gefaſſten Quellen floſſen bei den Aegyptern

aus Löwenrachen; bei den Hellenen hatte der Löwe dann die ſymboliſche Bedeutung des Quellenhüters; aus Löwenköpfen floſſen daher bei ihnen auch die geheiligten

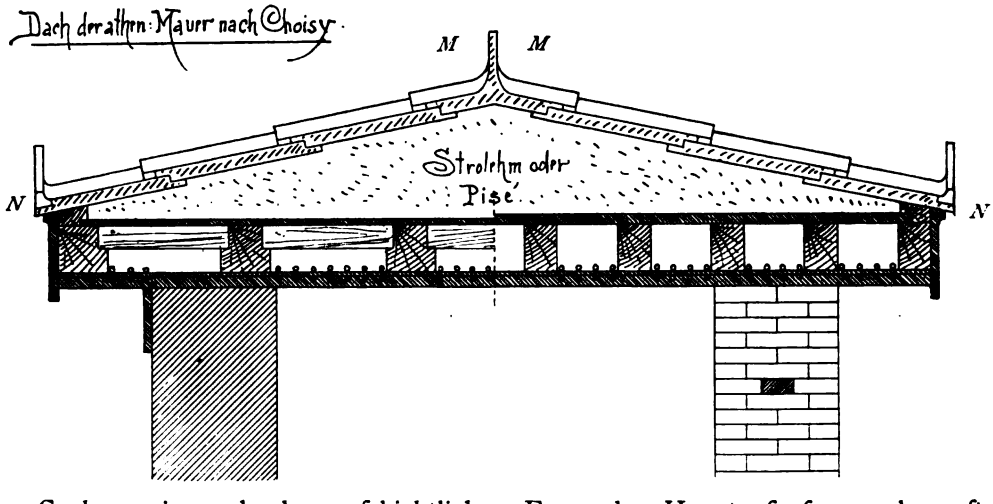
Fig. 103.



Waſſer. Dieſe Löwenmasken als Hydrorrhoen an Dachrinnen ſollen zuerſt von dem korinthiſchen Thonbildner *Butades* ausgeführt worden ſein.

Die Sima und deren beigefügte Kleingliederungen prangten in reichem Farbenſchmucke, wie die ſicilianiſchen Reſte noch beweiſen, die aufgeſetzten Löwenmasken in ſtarken Farben oder ganzer Vergoldung.

Fig. 104.

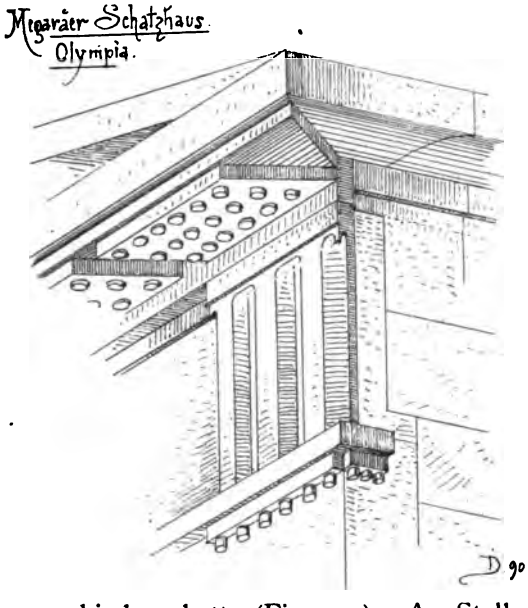


90. Geſchichtliche Form.

Suchen wir nach der geſchichtlichen Form des Hauptgeſimſes — denn für dieſes gilt das Gleiche, wie für den Triglyphen-Fries — ſo müſſen wir wieder auf die kleinaſiatiſche Holzhütte zurückgehen.

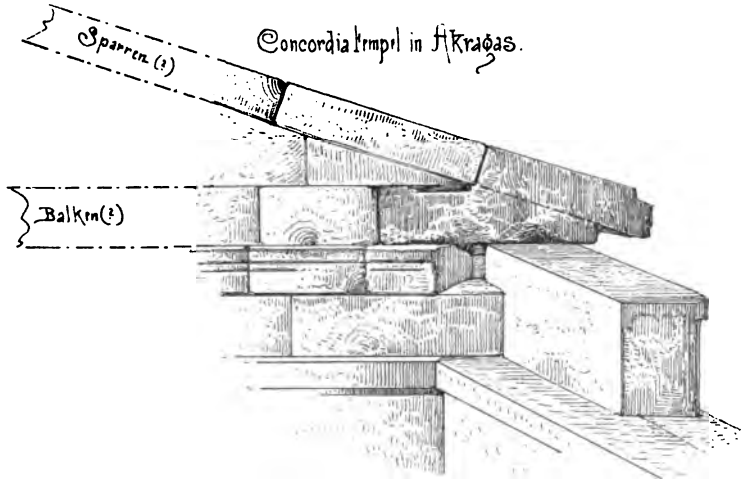
Ueber den eng gelegten Rundhölzern oder ſpäter etwas aus einander gerückten, aber immer klein bleibenden, im Querſchnitt quadratiſchen Hölzern liegt ein höheres Geſchränke von Holz, welches rings um den Bau geht und dazu dient, das Material des wagrechten oder abgewölbten Terraſſendaches vor dem Abgleiten zu ſchützen. Dieſes Geſchränke unter dem flachkuppeligen Lehmdach, mit Verzierungen bedeckt, findet ſich auf den Architekturen der *François*-Vaſe wieder.

Fig. 105.



Wenn die Interpretation der ſehr lückenhaften Inſchrift über die Wiederherſtellung der Stadtmauern von Athen [93]) durch *Choiſy* [94]) richtig iſt, ſo war dort über und längs der über die Mauerflucht vorkragenden Deckenbalken ein Langholz (*N*) von beſtimmter Höhe verlangt, das, nach dem Dachgefälle abgearbeitet, das Abgleiten des ſatteldachförmig aufgetragenen Piſés oder der Luftſteine (*M*) zu verhindern hatte (Fig. 104). An Stelle des flachen oder flachkuppeligen Lehmdaches iſt hier das Piſé-Satteldach getreten, während die Vorrichtungen gegen das Abrutſchen der Erdmaſſen dieſelben geblieben ſind.

Fig. 106.



Wenn in dieſer Conſtruction aus den letzten Jahren des IV. Jahrhundertes vor Chr. (306 bis 303) eine alte Geſims-Conſtruction nachgebildet iſt und dieſe ſich nicht vielmehr aus der eigenthümlichen Beſtimmung des Baues ergeben hat, ſo wäre wohl deren Grundform für die Uebertragung in Stein gefunden, nicht aber deren Auszierung, für welche alle Anhaltspunkte fehlen.

Das in Olympia gefundene Eckgeſimsſtück des Megarer Schatzhauſes (Fig. 105) lehrt uns, wie die Grundform von der Zierform aus einander zu halten iſt. Für

---

93) Aufgefunden 1829. — Siehe: *Bullettino dell' Inſtituto archeologico*, März 1835 — und: MÜLLER, C. O. *De munimentis Athenarum* etc. Göttingen 1836.

94) In: *Études epigraphiques ſur l'architecture grecque. IIe étude: Les murs d'Athènes d'après le devis de leur reſtauration*. Paris 1883. Abſ. 60–65.

die Anwendung der oft ſehr reich und ſchön verzierten Stirnſchutzziegel als Antepagmente vor den Deckenbalken giebt die Arbeitsbeſchreibung für die atheniſchen Mauern zutreffenden Aufſchluſs, der auch im nächſt folgenden Bande (Fig 183, S. 207) dieſes »Handbuches« Ausdruck gegeben iſt.

Nehmen wir aber ſtatt des Lehmdaches, als jüngere Stufe, das Sparrendach an, ſo dürfte die Grundform für das ſpätere Steingeſims aus der Verbindung von Balken und Sparrenpaaren abzuleiten ſein, wie dies Fig. 105 für den Concordien-Tempel in Akragas andeutet (vergl. auch in dem eben angezogenen Bande, Fig. 184, S. 208). Dann kann die Vorderfläche der Hängeplatte als dem durchlaufenden Stirnbrett der Sparrenköpfe (mit oder ohne Terracotta-Bekleidung des Brettes) entſprechend angeſehen werden, die Mutuli, bezw. Viae der vorſpringenden, verſchalten und mit Deckbrettchen ausgezierten Unterſicht der Sparren und das ſchmale lothrechte Band der durchgehenden Deckleiſte, welche die abgeſtoſsenen Balkenköpfe ſchützte.

91. Terracotta-Bekleidung.

Die Terracotta-Bekleidung und deren Befeſtigungsvorrichtungen an Dach- und Deckenhölzer iſt durch Funde von ſolchen und durch das Zeugniſs des Bauverdings für die Stadtmauern von Athen beglaubigt[95]).

Aehnliche Terracotten, wie wir ſie in Metapont, Syrakus u. a. O. nachgewieſen haben, wurden nun auch in Olympia feſt geſtellt; dieſelben waren aber, nach den vorhandenen Steingeſimſen zu urtheilen, nicht auf Holzwerk, ſondern auf erſteren befeſtigt.

Bei den Trümmern des Schatzhauſes der Geloer fanden ſich Geiſonſtücke aus Muſchel-Conglomerat, die oben einen zurückgeſetzten Falz und auf der Vorderfläche Eiſenſtifte hatten. Das von mir (1890) an Ort und Stelle unterſuchte Stück hatte nur noch in Entfernungen von 18 und 40 cm wenig über die Fläche vorſtehende Eiſenſtifte, welche auf der Mitte der Vorderfläche ſaſsen. Die ſchräge Unterſicht des Geſteines deckte ein dünner roth gefärbter Putz. Im »41. Programm zum Winckelmannsfeſte der Archäologiſchen Geſellſchaft zu Berlin« ſind Eiſenſtifte, und zwar auf der vorderen und der oberen Steinfläche angegeben.

In den Sparrenquadern des Tempels *C* in Selinus wurden nach den Entdeckungen in Olympia Bronzeſtifte gefunden. Dieſe Sparrenquader haben nach meinen im März 1884 gemachten Aufzeichnungen eine Länge von 1,50 bis 1,55 m, eine Breite von durchſchnittlich 0,88 m und eine Dicke von 0,51 m und mehr, je nachdem die obere Fläche mehr oder weniger rauh abgeſchlichtet iſt. Auf dieſer iſt, von der Stirnfläche an, ein 0,26 bis 0,48 m breiter Streifen beſſer abgearbeitet, noch ſorgfältiger die Stirnfläche ſelbſt. Der Streifen ſetzt $^1/_2$ bis 6 cm ein. Auf dieſem ſind in einem Abſtand von 0,185 bis 0,200 m von der Vorderkante bronzene und eiſerne Stifte erhalten. Nicht alle von den vorhandenen Stücken ſind zur Zeit (fünf der Nordſeite angehörige und ein in das Innere der Cella gefallenes Stück der Südſeite) mit dieſer Zuthat verſehen. Viele ſind frei davon, tragen auch keine Spur von einer ſolchen. Eckſtücke ſind keine vorhanden; auch die Giebel-Geiſa ſind ver-

---

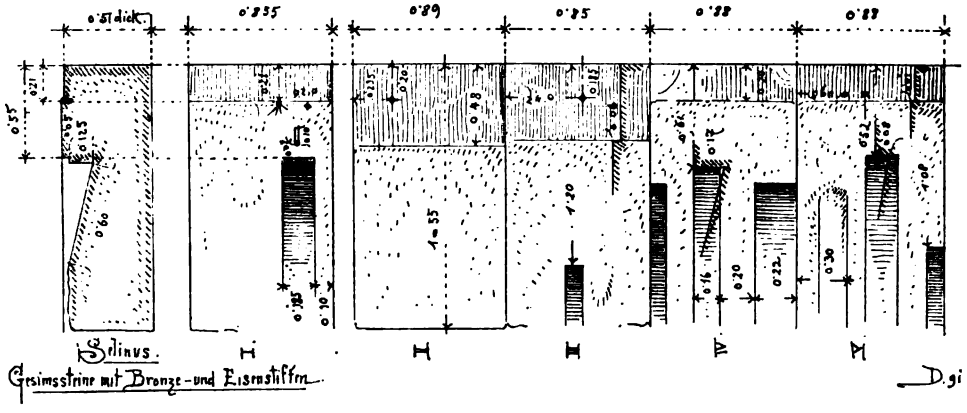
95) Vergl.: Die Funde von Olympia. Ausgabe in einem Bande u. s. w. Berlin 1882. S. 36—38 u. Taf. XXXVIII bis XXXX — und: 41. Programm zum Winckelmannsfeſte der Archäologiſchen Geſellſchaft zu Berlin. Berlin 1881. — Das Urtheil *Fenger's* (in: Doriſche Polychromie u. s. w. Berlin 1886. S. 19) über das bekleidete Holzwerk, iſt durch die Thatſachen inzwiſchen corrigirt worden. Sein etwas verworren vorgetragener Text ſcheint im Weſentlichen die Meinungen der deutſchen Herren wiederzugeben, denen in der Vorrede ein Dank votirt wird. Durch die Metaponter Kupfernägel iſt auch der Satz (in: 41. Programm zum Winckelmannsfeſte der Archäologiſchen Geſellſchaft zu Berlin. Berlin 1881, S. 11), daſs die dort gefundenen Kaſten-Terracotten als Bekleidungsſtücke der Geiſa anzuſehen ſeien, nicht mehr haltbar.

ſchwunden. Einige der Stifte ſitzen auf der Grenze zwiſchen Falz und rauher Oberfläche; Stifte und Stiftlöcher entſprechen in ihren Abſtänden nicht den Sparrenvertiefungen und kehren auch nicht in regelmäſsigen Abſtänden wieder (Fig. 107).

Dieſe Vorrichtungen an den Geſimsſteinen lieſsen mit Recht auf Bekleidungen aus anderem Material ſchlieſsen, und in Olympia wurden ſolche aus bemalter Terracotta durch *Dörpfeld* und Genoſſen feſt geſtellt und glaubhaft gemacht. Die von ihnen gefundenen, kaſtenförmigen Bekleidungen ſollen mit ihren Befeſtigungsvorrichtungen genau mit den Eiſenſtiften im Stein bezüglich der Abmeſſungen und Abſtände gepaſſt haben.

Von den beim Tempel *C* in Selinus gefundenen und 1884 im Muſeum zu Palermo aufgeſtellt geweſenen Terracotten zeigte keine auf dem unbemalten Schenkel Nagellöcher; dieſelben befanden ſich vielmehr alle auf der mit dem Heftband bemalten Vorderfläche, und bei keiner iſt letztere ſo vollſtändig erhalten geweſen, daſs

Fig. 107.



deren Endigung beſtimmt angegeben werden konnte. Damit iſt nicht ausgeſchloſſen, daſs andere Stücke an dieſem oder an anderen Orten mit anderen Eigenthümlichkeiten noch vorhanden waren oder ſind.

Anzweifeln wird man nach den Schilderungen und Erörterungen die Terracotten auf Stein nicht mehr können [96]).

Ueber die Verwendung und Anordnung von bemalten Terracotta-Simen in den beachtenswerthen Höhenabmeſſungen von 50 cm und mehr wird wohl kaum eine Meinungsverſchiedenheit beſtehen. Sie waren in Selinus, Syrakus, Gela, Metapont, Olympia etc. verwendet und liefen als Bekrönung am Giebelgeſimſe und als groſse Waſſerkäſten an den Langſeiten der Tempel entlang, wie dies *Hittorf* ſchon angiebt. Mit der Zeit muſſten dieſelben ſolchen aus hartem, feinem Kalkſteine weichen, wie Beiſpiele aus Selinus, Himera und Akragas zeigen, deren Höhenabmeſſungen dann bis auf 0,75 bis 0,80 bis 0,82 m anwachſen.

Jene Kalkſtein-Simen ſind, was Profilirung, Ornamentirung und Farbe anbelangt, getreue Copien der älteren Terracotta-Simen; ſie zeigen uns auch die Art des Anſchluſſes an die Dachziegel und die ſorgſamen Stoſsverbindungen der Stücke nach der Länge durch Ueberfalzung, Einfügung von Metallklämmerchen und Einführung von Guſsmörtel, ſo wie die Ueberdeckung der Stoſsfugen durch Hohlziegel,

96) Vergl. dagegen *Hauſer*'s Beſprechung des 41. Programms zum Winckelmannsfeſte der Archäologiſchen Geſellſchaft zu Berlin (Berlin 1881).

welche ſich bis nahe an die Rückwand der Sima erſtreckten. Die Rinne, d. h. die Breite des Waſſerkaſtens, bleibt verhältniſsmäſsig ſchmal, indem dieſelbe in Himera und Akragas nur 16 bis 18 cm miſſt. Aus dem Sammelkaſten wurde das Waſſer durch ſog. Waſſerſpeier, welche als vortretende rechteckige Canäle, als aufgeſperrte Löwenrachen oder wie Trompetenmundſtücke geformt waren, abgeleitet. Selbſtredend waren dieſelben nur an den Traufſeiten nöthig. Röhrenartige Mundſtücke als Waſſerſpeier wurden vor langer Zeit ſchon an Marmor-Simen in Athen gefunden, ſolche aus Terracotta in Olympia und neuerdings auch von *Cavallari* in Selinus. Das Stück, welches vollſtändige Uebereinſtimmung mit den in Olympia gefundenen aufweist, iſt im Muſeum zu Palermo aufbewahrt und von *Cavallari* 1882 [97]) veröffentlicht worden. Ein Kaſtenſtück im Muſeum zu Caſtelvetrano zeigt den Anſatz eines ſolchen Mundſtücks an der Vorderwand eines bemalten Terracotta-Waſſerkaſtens.

Das Waſſer von zwei Ziegelbahnen (zuſammen 1,18 m breit) war am Tempel in Himera nach einem Waſſerſpeier geleitet, deſſen Durchlaſs an der engſten Stelle 7 cm hoch und 12 cm breit iſt. Beim kleinen Schatzhaus der Geloer werden zwei Waſſerſpeier auf eine Ziegelbahn angegeben, die 0,58 m breit iſt und deren kreisförmiger Querſchnitt 4 cm Durchmeſſer hat. Eine bei Akragas gefundene Sima zeigt eine Durchlaſsöffnung von 6 cm Höhe, bei im Mittel nicht einmal 2 cm Breite; die Röhre von Selinus hat 3 1/2 cm Durchmeſſer, die an einer atheniſchen Sima nur 2 1/2 cm — alſo durchweg ziemlich geringe Querſchnitte. Die Anzahl der Speier muſſte die Unzuträglichkeiten bei den geringen Querſchnitten derſelben aufheben, die 1/2 bis 3/4 m hohen Simen das Ueberſchieſsen des Waſſers verhindern.

Die Simenſtücke hatten auch vielfach genau die Breite der Falzziegel und, wie letztere, an den Seiten aufgebogene Ränder, welche möglichſt weit mit Deckziegeln überlegt wurden, eine Anordnung, die ſich wahrſcheinlich als beſſer erwieſen hat, wie all die künſtlichen, umſtändlichen Dichtungen der Falze an den hohen Simen, und die ſich auch bis in die ſpäteſte Zeit (vergl. Pompeji) erhielt und gerade in dieſer noch Vervollkommnungen erfuhr. Dabei kam auf jede Ziegelbahn je ein Waſſerſpeier, wodurch die Simen weniger hoch und die Ausgüſſe klein bleiben konnten. Die Simenreſte in Metapont gehören in dieſe Claſſe.

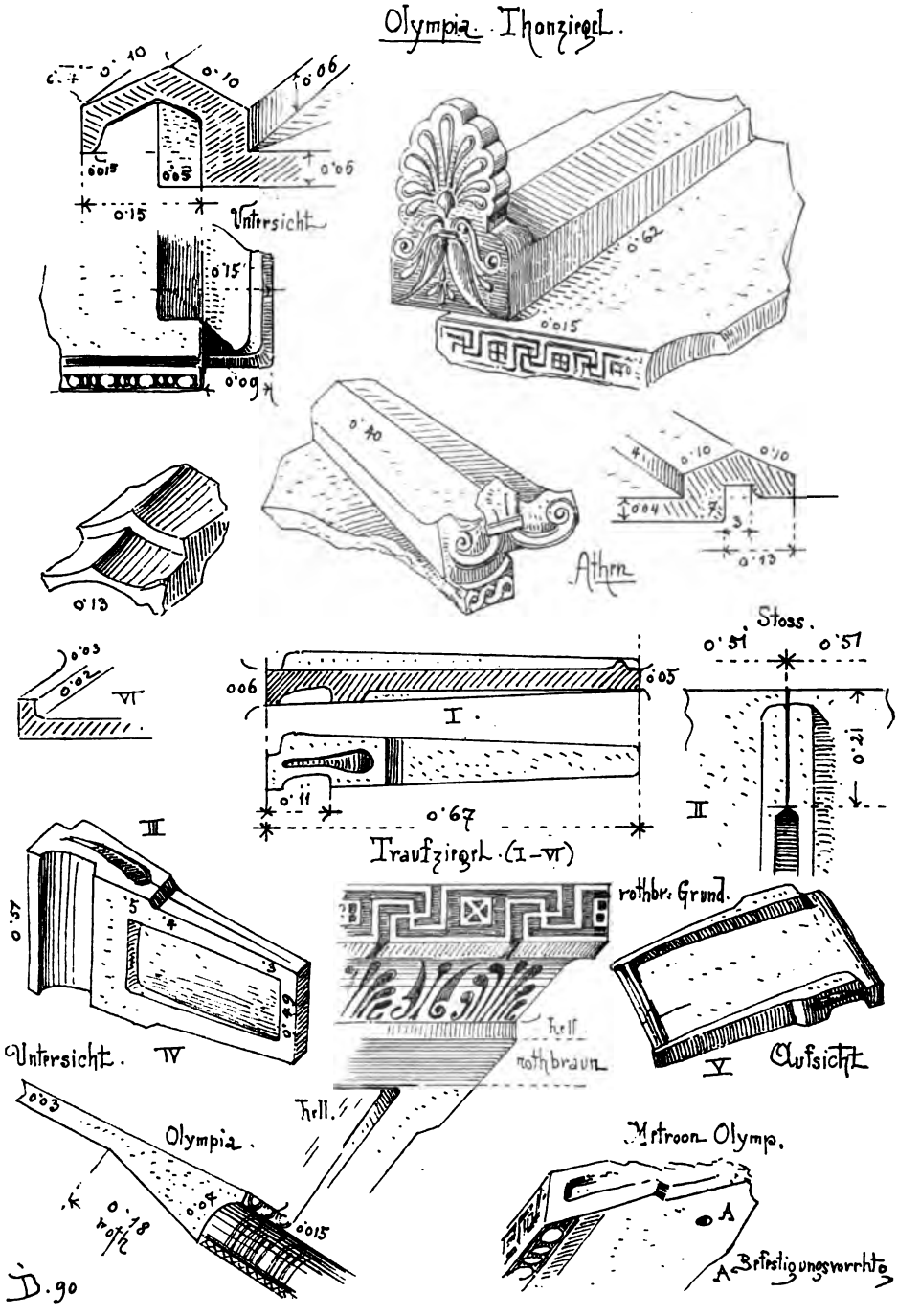
Die Perikleiſchen Bauten in Athen hatten, wie erwähnt, an den Traufſeiten die Waſſerkäſten (Simen) nicht. Das Tagwaſſer fiel von der unterſten Ziegelreihe frei ab oder lief bei windigem Wetter an der Vorderfläche des Geiſon bis zu deſſen Waſſernaſe herab und von da auf den Boden. Statt der ornamentirten Sima auf den Langſeiten treffen wir den Schmuck der Antefixe, bald den Hohlziegeln entſprechend, bald nur decorativ vorgeſtellt (vergl. Parthenon), verwendet. Dies war jedenfalls die ältere Anordnung; der Schluſs der unterſten Hohlziegel durch eine Vorderwand oder eine vorgeſetzte Decoration iſt nahe liegend und techniſch begründet und giebt einen wirkſamen Schmuck der oberſten Wagrechten ohne Weiteres ab. Eben ſo alt aber dürfte der aufgereihte oder zuſammenhängende Antefix-Schmuck ſein, der mit den unterſten Plattenziegeln des Daches eins iſt und hinter dem ſich die Hohlziegel der unterſten Reihe verſtecken. (Vergl. Fig. 100.)

Die angeblich beim Tempel *C* in Selinus in groſser Anzahl gefundenen, verſchlungenen, bemalten Terracotta-Anthemien ſitzen auf Plattenziegeln mit Vorſtöſsen

---

[97]) In: *Scavi di Selinunte, eſeguiti nell' anno 1882.*

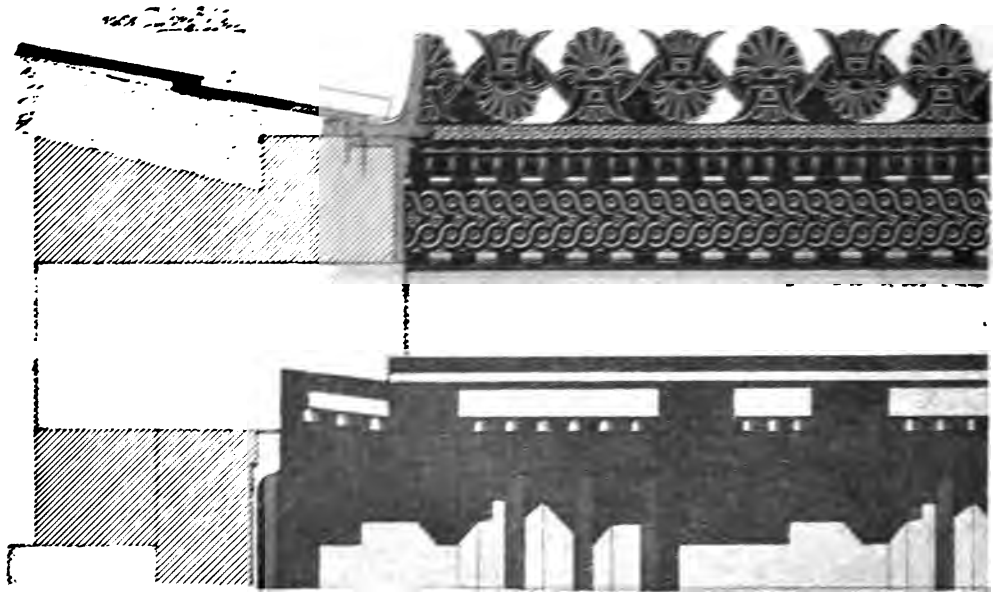
Fig. 108.



und seitlich aufgebogenen Rändern, d. h. sind mit diesen eins. Den übrigen Plattenziegeln des Daches entsprechend, waren sie 0,75 m breit und als Traufziegel wohl auf die Sparren aufgenagelt[98]). Während die Anthemien meist gut erhalten sind,

[98]) Vergl. die *Lex Puteolana* (*Corpus inscriptionum latinarum*, Nr. 577), welche die Nagelung der untersten Ziegelreihe vorschreibt.

[illegible]

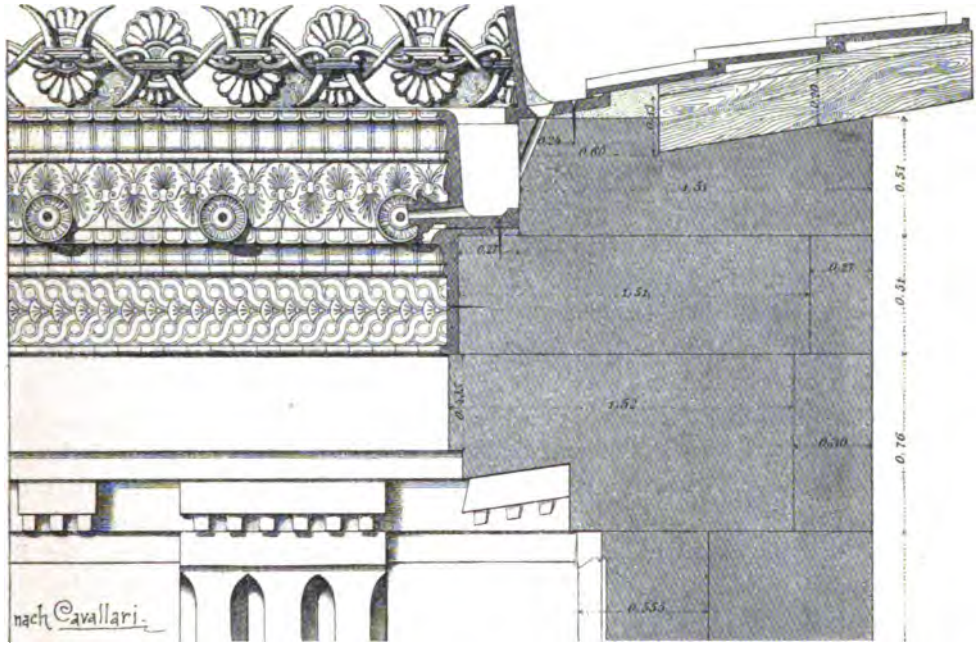


ſeite wirkte als Waſſernaſe; die auf 10cm Breite bemalte Unterſeite zeigt nach letzterer eine Bruchſtelle, und iſt es daher nicht unwahrſcheinlich, daſs an dieſer noch ein lothrechter Steg herabging, wie ihn ein weiteres in Metapont aufbewahrtes, bemaltes Ziegelbruchſtück aufweist, bei welchem der Anſatz für das Anthemion vorhanden und deſſen Steg oder Schenkel mit einem decorativ vorgeſetzten Löwenkopf geſchmückt iſt. Man könnte veranlaſſt ſein, das fragliche Stück als Traufgeſimsziegel eines überhängenden Sparrengeſimſes auszugeben, bei dem der plaſtiſch decorirte Schenkel die Stirnſeiten der Sparren oder die vor dieſen befeſtigte Leiſte deckte. (Vergl. den nächſtfolgenden Band, Fig. 50, S. 57 dieſes »Handbuches«.)

Die alten Dach-Conſtructionen, welche an etruskiſchen Aſchenkiſten (Muſeum in Florenz) und griechiſchen Reliefs (Muſeum in Neapel) nachgebildet ſind, zeigen zum Theile überhängende Sparrenpaare. Auch ein bemaltes Ziegelbruchſtück im Muſeum zu Syrakus läſſt ſeiner Form nach auf eine ähnliche Beſtimmung ſchlieſſen; nur iſt dort das Anthemion nicht zurückgeſetzt, ſondern bündig mit dem Stirnſchenkel. Schutz gewährende Vorſprünge zeigen auch die bekannt gewordenen

Traufziegel von Olympia mit der waſſernaſenartigen Unterſchneidung und der bei *Hittorf*[99]) veröffentlichte Traufziegel von Aegion. Weitere ſchöne Exemplare liegen auch auf der Burg und im Dionyſos-Theater zu Athen, von denen Fig. 108 ein Bild giebt. Von einem Traufziegel mit angearbeitetem Kalypter und Antefix giebt Fig. 108 ein Beiſpiel, deſſen Art, in gröſserem und kleinerem Maſsſtabe ausgeführt, in Olympia vielfach gefunden wurde. Die älteren Terracotta-Simenſtücke (Schatzhaus der Geloer, Syrakus) zeigen meiſt die Form des ägyptiſchen Hohlkehlengeſimſes, während eine andere (wohl ſpätere) Gruppe gerade Wandungen mit Kymatien-Bekrönungen hat[100]). Neuerdings wurden auch bei den Ausgrabungen in Pompeji Stücke gefunden, welche den geſchilderten ähnlich ſind[101]).

Fig. 110.



Die Terracotten-Funde beim Tempel *C* in Selinus haben zu Reconſtructionen des bezüglichen Hauptgeſimſes Veranlaſſung gegeben, die deutſcherſeits von *Dörpfeld*[102]) und italieniſcherſeits von *Cavallari*[103]) veröffentlicht wurden. Wir geben in Fig. 109 u. 110 die Verſuche Beider wieder, mit dem Vermerk, daſs nach *Cavallari* der Tempel wohl etwas breitſtirnig ausgeſehen haben würde, abgeſehen davon, daſs der ſchöne Anthemienkranz der Traufziegel, von unten geſehen, verſchwindet oder bei weitem Standpunkt des Beſchauers in der Wirkung verloren geht. Für die Zugehörigkeit der gewählten Sima mit den trompetenartigen Ausgüſſen ſind keine Belege vorhanden, und Durchbohrungen der Sparrenquader ſind nicht nachzuweiſen. Aufserdem würde ſich kein Techniker ſolche Seltſamkeiten in der Waſſerableitung

92. Reconſtruction.

[99]) A. a. O., Pl. 83.
[100]) Siehe: PUCHSTEIN, a. a. O., S. 52 u. 53.
[101]) Siehe: DUHN, F. v. & JACOBI, L. Der griechiſche Tempel in Pompeji. Heidelberg 1890. Taf. VI. u. VII.
[102]) In: 41. Programm zum Winckelmannsfeſte der Archäologiſchen Geſellſchaft zu Berlin. Berlin 1881. Taf. II.
[103]) In: *Notizie degli Scavi.* 1882. Tav. XIX.

geſtatten. Die problematiſchen oberen Endigungen der Traufziegel nach der Dachfläche und deren Nagelung auf den Stein abgerechnet, dürfte der *Dörpfeld*'ſche Verſuch als zutreffend angenommen werden [104]).

Das Heben und Verſetzen der gewaltigen Geſimsſtücke der Selinuntiner Tempel, welche oft 20 cbm (3,8 × 3,8 × 1,85 m) und mehr meſſen, geſchah bekanntlich durch Seile, welche in U-förmige Rinnen zu liegen kamen, die in die Stoſsflächen der Quadern eingehauen wurden. Nachdem die Steine gehoben waren, wurden die eingelegten Schlingſeile entfernt und die Steine genau an einander geſchoben und gepaſſt. Es konnten ohne Weiteres die gleichen Seilſchleifen, d. h. ohne ein Aufknüpfen derſelben nöthig zu machen, zum Verſetzen aller Stücke verwendet werden, ausgenommen zu dem zuletzt einzuſetzenden. Bei dieſem finden ſich, ſtatt der U-förmigen Rinnen an den Seitenflächen, auf drei Seiten durchgehende rechteckige Nuten, deren innere Flächen unten rundlich abgearbeitet ſind. In dieſe wurden die Schlingſeile gelegt, und es konnte dann der Stein beim Einſtreifen ſchwebend erhalten werden, während nach dem Einfügen die Seile bequem herausgezogen werden konnten (vergl. Fig. 89, S. 117).

13) Pteron-Decken.

93. Deckenbalken.

Der freie Raum zwiſchen Säulen und Cella-Mauern erhielt nach oben vermittels Steinplatten oder durch ein Syſtem von Steinbalken und zwiſchen denſelben aufgelegten Platten ſeinen deckenden Abſchluſs.

In älteſter Zeit ſollen Deckenbalken mit Beziehung auf die Säulenſtellung und Anordnung der Triglyphen auf dem Epiſtylion aufgelegen und den Abſchluſs gebildet haben und erſt mit der Aufnahme des Steinbaues tritt ein Wechſel in der Conſtruction und formalen Durchbildung auf.

Vitruv, ſo darf man annehmen, haben bei ſeinen Erklärungen und Angaben der Balkenlagen alte Ueberlieferungen gedient; ſo viel iſt aber ſicher, daſs dieſe Ueberlieferungen ſchon über ein halbes Jahrtauſend vor *Vitruv* nicht mehr eingehalten oder verſtanden wurden, indem an keinem uns erhaltenen doriſchen Baue Belege für dieſe vorkommen. Das Ueberführen der Epiſtylien nach der Cella-Wand kommt wohl vor (vergl. Vorhaus des Theſeion), auch (wie am Tempel in Selinus) das Ueberführen des ganzen Gebälkes (Epiſtyl und Triglyphenfries) über der inneren, vor dem Pronaos ſich hinziehenden Säulenreihe; nie aber begegnen wir bei Tempelbauten einem Auflagern von Deckenbalken auf dem Epiſtyl ſelbſt.

Die Steinbalken ſind, wo ſolche angewendet wurden, in der Höhe des Geiſon verlegt, haben rechteckige Querſchnittsform, mehr breit als hoch, mit Echinos-Leiſtchen am oberen Theile der Seitenflächen; die oberen Flächen der Balken ſind nicht durchgearbeitet, vielmehr iſt nur ein ſo breites, glattes Lager hergeſtellt, als gerade für das Auflagern der Platten nöthig war. Die Balken liegen meiſt ohne Rückſicht auf die Säulen; ſie ſind in dem abgegrenzten Raume in gleichen Entfernungen von einander angeordnet. (Vergl. Theſeion und Parthenon, ſowie Fig. 111.)

---

[104]) Bezüglich farbiger Terracotten vergl. auch den nächſtfolgenden Band (Fig. 182, 133, 50, 54, 55, 186, 195) dieſes »Handbuches« — ferner:

Durm, J. Conſtructive und polychrome Details der griechiſchen Baukunſt. Berlin 1880. Taf. 10.

Hittorf, J. J. *L'architecture polychrôme chez les Grecs.* Paris 1846. Taf. VI, VII, X, XIII.

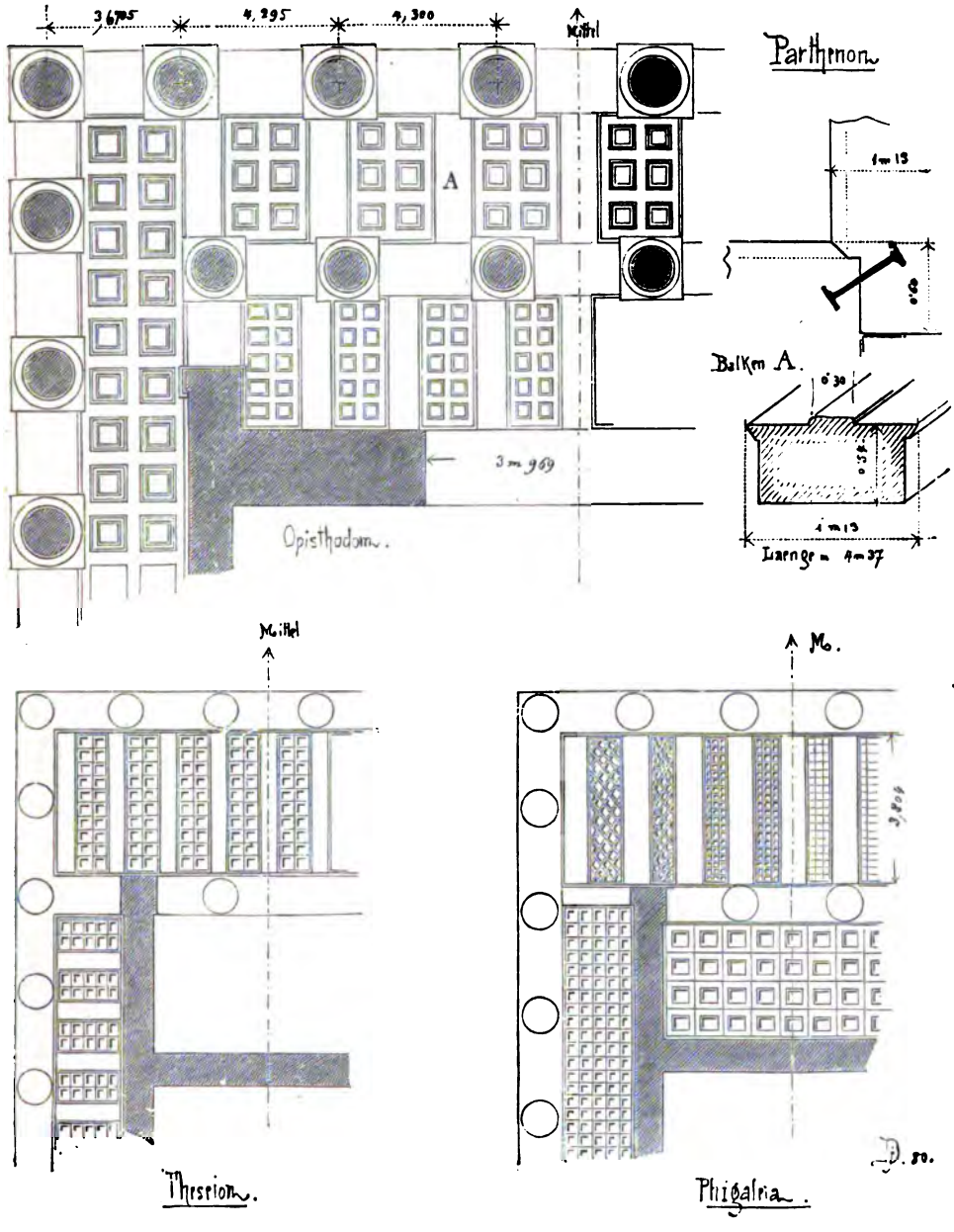
Le Bas, Ph., a. a. O., Taf. II, 1 und Taf. II, 2.

Semper, G. Der Stil in den techniſchen und tektoniſchen Künſten u. ſ. w. Frankfurt a. M. u. München 1860—63.

Rayet, O. & M. Collignon. *Hiſtoire de la céramique grecque.* Paris 1888. Pl. 15 u. 16.

Am Vor- und Hinterhaus des Theſeion und des Tempels in Phigaleia läuft der Endbalken, über zwei Intercolumnien ſich erſtreckend, längs der inneren Frieſflucht hin, jede Erinnerung an eine urſprüngliche Abſicht, die Balkenköpfe im Frieſe zum Ausdruck zu bringen, verwiſchend.

Fig. 111.



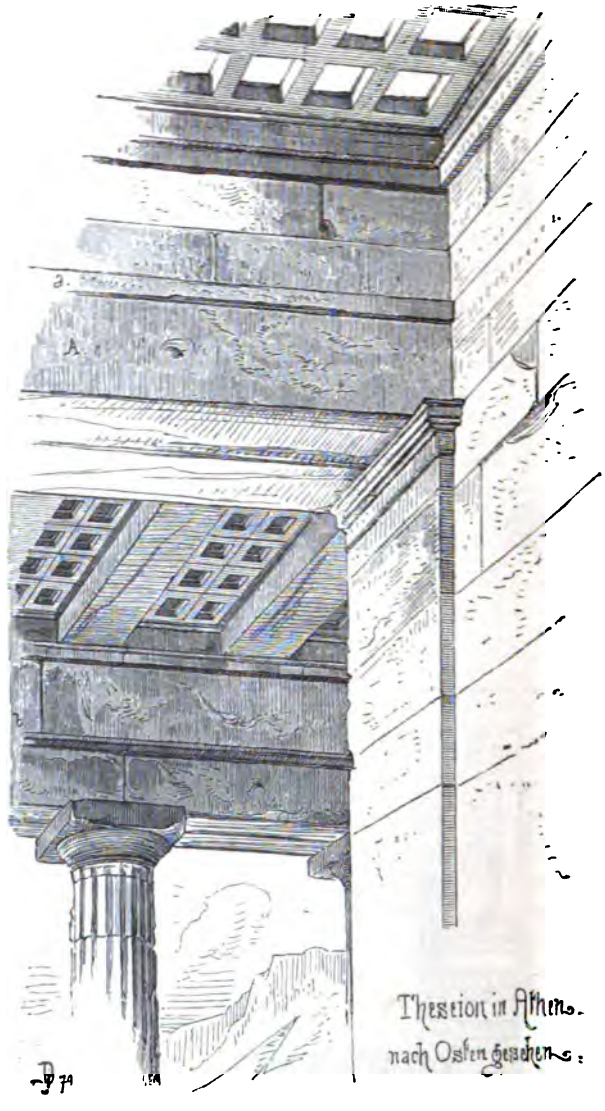
Die Balken laufen demnach an den Giebelſeiten winkelrecht auf dieſe, an den Langſeiten winkelrecht auf die Architrave und Cella-Mauern.

Auf den Balken liegen die deckenden, raumabſchlieſsenden Platten, die Stroteren, mit caſſettenartigen Vertiefungen oder Durchbrechungen verſehen; um

94. Stroteren.

die quadratiſchen Oeffnungen der Platten waren wieder Falze gemeiſselt, in welche kleinere Deckſteine gelegt wurden, die den Verſchluſs bewirkenden Kalymmatien, deren Grund nicht eben, ſondern etwas abgewölbt gearbeitet iſt. Neben den quadratiſchen Vertiefungen kommen aber auch ſolche von rautenförmiger Geſtalt, wie am Tempel zu Phigaleia, vor. Die Caſſetten ſind nicht im gleichen Maſsſtabe durchgeführt, am Parthenon und in Phigaleia ſind dreierlei Gröſsen neben oder hinter einander zur Anwendung gebracht.

Fig. 112.



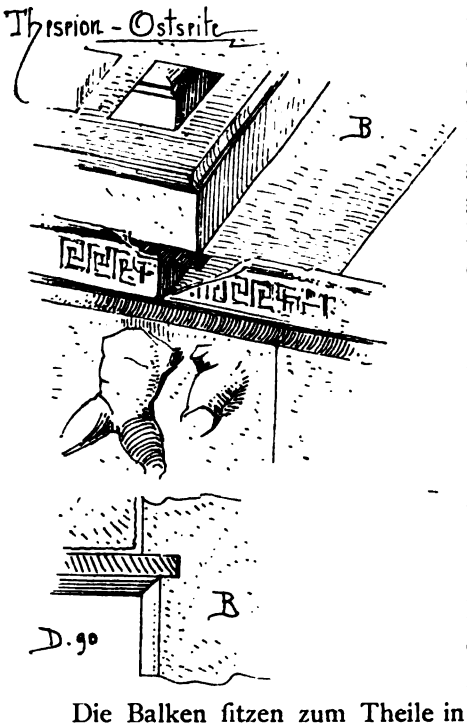
Dieſe charakteriſtiſche Conſtruction und Gliederung der Steindecken durch Balken, Stroteren und Kalymmatien (Fig. 112) iſt nur der helleniſchen Bauweiſe eigen; es finden ſich zwar an den Decken der aus dem gewachſenen Felſen gemeiſselten Grabgrotten in Beni-Haſſan rechteckige Theilbalken ausgehauen, zwiſchen welche glatte Deckenflächen in Form einer flachen Wölbung eingearbeitet ſind, darauf viereckige Felder eingetheilt, mit verwandten Verzierungen geſchmückt, ſo daſs dieſe Decken wohl in formaler Beziehung das Vorbild für die griechiſche Decke abgeben konnten, aber nicht in ſtructiver. Es lag wohl bei dieſen für die Ausſchmückung derſelbe Gedanke zu Grunde, wie bei jenen; beide Male treffen wir die ſternbeſäte Felderdecke.

Die etwas umſtändliche und kleinliche Conſtruction der Decken des Theſeion[105]) iſt am Parthenon (Fig. 114) aufgegeben; ſtatt der aufgelegten Deckſtückchen über durchbrochenen Platten ſind mit den Platten zuſammengearbeitete Kalymmatien verwendet. Der Uebergang von der unteren Fläche nach dem gewölbten Grunde der Caſſetten wird dann in zwei Abſtufungen hergeſtellt, deren Uebergänge kleine Echinos-Leiſten vermitteln. Die Conſtruction vereinfacht ſich noch mehr an den Decken der Langſeiten des Parthenon und des Tempels in Phigaleia; dort ſind ſogar die Balken ganz aufgegeben; die Decke wird nur aus auf der Cella-Wand und dem Thrinkos ruhenden caſſettirten Platten hergeſtellt.

105) Wie ökonomiſch hierbei noch verfahren wurde, davon giebt eine jetzt ſichtbar gewordene Stelle Aufſchluſs, welche zeigt, daſs ſtatt der Wandbalken eingeſchobene Platten verwendet wurden (Fig. 113).

Die wagrechten Saumſtreifen, welche die Caſſetten umgeben, theilen aufgemalte oder plaſtiſch gearbeitete Perlſtäbe (vergl. Parthenon und Theſeion); Mäander-Schemata bedecken die wagrechten Flächen (Parthenon), Eierſtäbe die Echinos-Leiſten (Parthenon, Theſeion, Propyläen), den Grund der Caſſetten aufgemalte, goldene Sterne auf azurblauem Grunde, ein Motiv, das an die Himmelsdecke erinnert, die Decke als ſtrahlende Sternendecke (Uraniskos) charakteriſirt.

Fig. 113.



An der Propyläen-Decke erſetzen, nach und von der Mitte aus ſich entwickelnd, golden auf blauen Grund gezeichnete Palmetten-Ornamente die Sterne. *Bötticher* will die Verwendung der Sterne nur über geheiligten Räumen gelten laſſen und verweist deſshalb die mit Palmetten geſchmückten Caſſetten auf die ſeitlichen Durchgänge der Propyläen; denn nur der mittlere Durchgang ſei der heilige Weg geweſen — eine Meinung, die nicht von Allen getheilt wird.

95. Schmuck und Abmeſſungen der Steinbalken.

Das unter den Balken, über dem Thrinkos und über der Cella-Wand (vergl. Parthenon und Theſeion) hinlaufende Geſimſe war auf ſeiner lothrechten Fläche mit einem reichen, aufgemalten Mäander-Schema, das krönende Glied mit überfallenden Blättern, der Karnies mit Herzlaub geziert. Die Balken haben an den Echinos-Leiſten Blatt-Ornamente; auf der unteren Fläche waren ſie wohl mit aufgemaltem Bandgeflechte verziert, zu welcher Annahme die kaſtenförmigen Bekleidungs-Terracotten in Metapont berechtigen [106]).

Die Balken ſitzen zum Theile in Eiſendollen; mit den Zwiſchenſtücken ſind ſie durch I-Klammern verbunden. (Vergl. Parthenon.)

Am Parthenon haben die Steinbalken eine Querſchnittsfläche von 6102 qcm, bei einer Länge von 4,87 m und einem Auflager von ca. 60 cm Tiefe; belaſtet ſind dieſelben mit einem Gewichte von etwa 10 000 kg. — Hohl gearbeitete Balken werden als in Phigaleia befindlich geweſen angegeben.

14) Cella-Decken.

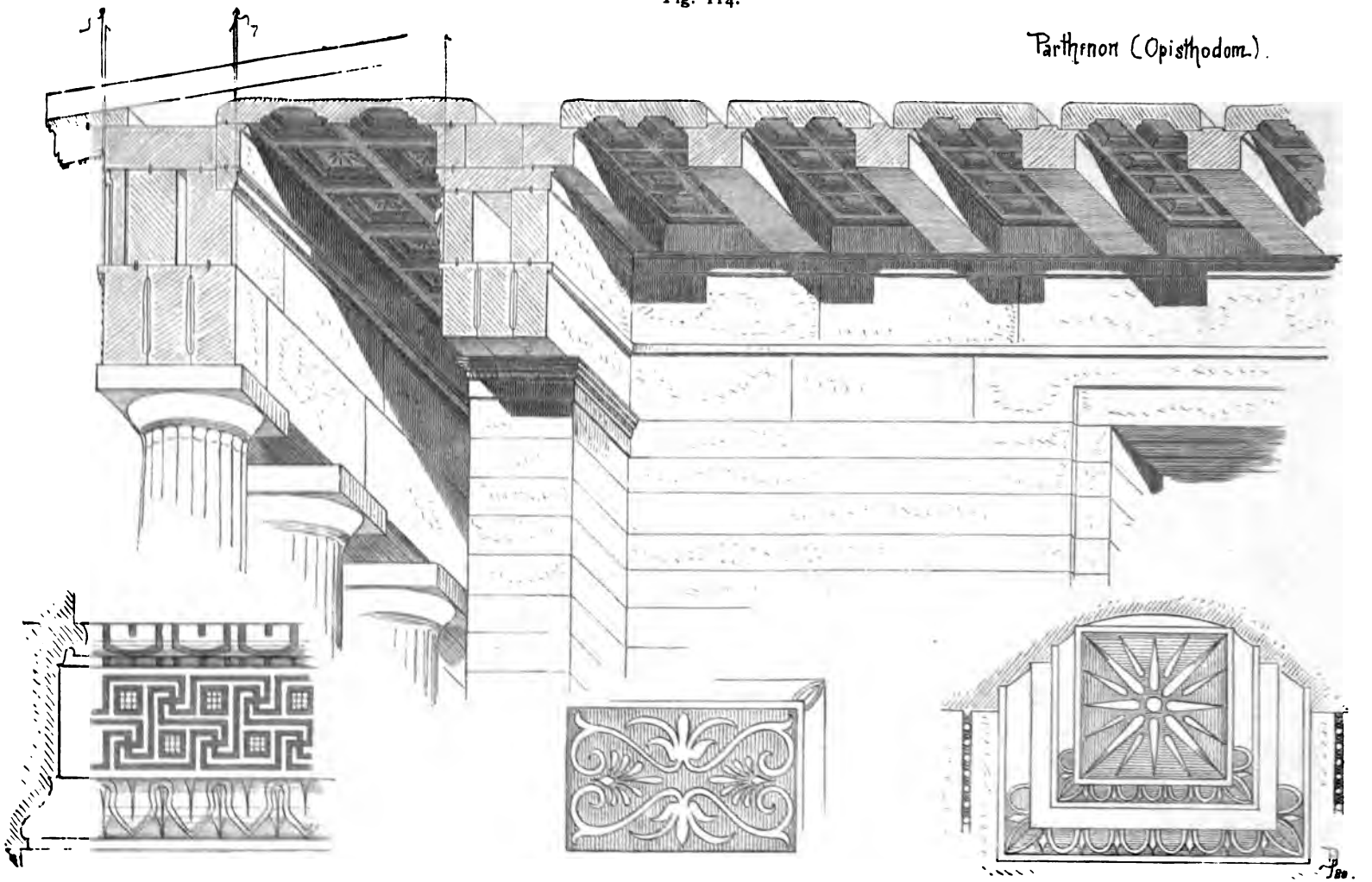
96. Hypotheſen.

Von den Cella-Decken ſind leider keine Spuren mehr vorhanden; kein Monument giebt uns Aufſchluſs, wie ſie geweſen, aus welchem Material ſie beſtanden und wie ſie conſtruirt waren. Das vollſtändige Fehlen hierher gehöriger Structurtheile auf den Trümmerſtätten antiker Tempel läſſt wohl mit Sicherheit annehmen, daſs dieſe Decken aus vergänglichem Material, die Kunde von ſo vielen Tempelbränden, daſs ſie aus Holz gefertigt waren. Nicht zutreffend iſt für die meiſten, ja nur mittelgroſsen Tempel die Behauptung, daſs der mittlere Raum der Cella ſeiner bedeutenden Spannweite wegen nur mit Holz überdeckt ſein konnte.

---

106) Vergl. auch: Baunack, J. Aus Epidauros. Eine epigraphiſche Studie. Leipzig 1890. S. 70—75. (IV: Die Steindecke des Asklepiostempels — insbeſondere S. 72 u. 73 über die monolithen Deckentafeln, ſowie über den Schmuck und die Bemalung an den Stroteren und Balken.)

Fig. 114.



Das Mittelſchiff miſſt bei den Tempeln auf Aegina, Phigaleia, dem Heraion in Olympia bezw. 3,27 m, 4,41 m, 3,80 m; Architrave und Steinbalken von 4,46 m (Tempel *C* in Selinus), 4,86 m (Parthenon), 5,43 m (Propyläen) Länge etc. kommen ſowohl aus gewöhnlichen Kalkſteinen, als auch aus Marmor gefertigt genugſam vor. Die Möglichkeit der Steinüberdeckung war alſo bei den angegebenen Mittelſchiffbreiten ſchon vorhanden, wenn ich auch deren Anwendung bezweifeln möchte.

Eine Stelle des *Pauſanias* über das Heraion in Olympia giebt über die Anordnung von Decken und Dach einige Anhaltspunkte.

Bei einer Ausbeſſerung des letzteren fand man »zwiſchen den beiden Decken, deren eine zur Zierde dient, die andere aber das Dach trägt, den Leichnam eines Schwerbewaffneten«. Es geht daraus hervor, daſs eine wagrecht lagernde Zierdecke den Cella-Raum nach oben abſchloſs und ein leerer Raum zwiſchen dieſer und dem Satteldach ſich befand. Für die Conſtruction der geſchloſſenen Zierdecke dürften wohl zunächſt Querbalken in gewiſſen Zwiſchenweiten aufgelegt geweſen ſein, die von darauf liegenden Langbalken im rechten Winkel durchkreuzt wurden, deren Zwiſchenräume wieder durch eingelegte Wechſel in Felder abgetheilt und nach oben mittels Brettgetäfels geſchloſſen waren.

Bekleidungen mittels Terracotten, welche die Balken kaſtenartig von drei Seiten umgaben und in reichem Farbenſchmuck prangten, deren Unterflächen mit Bandverſchlingungen geziert waren, Bekleidungen mit Edelmetallblechen und Malereien mögen die Wirkung des Prächtigen bei dieſen Zierdecken hervorgerufen haben. *Pauſanias* erwähnt in Athen »Kapellen mit vergoldeten Decken, mit Alabaſter und Gemälden geſchmückt«; Holzbalken und Kalymmatien werden in der Diadochen-Zeit ganz vergoldet, mit Elfenbein und muſiviſcher Arbeit ausgeziert, angegeben.

Die hölzerne Zierdecke erſtreckte ſich ſowohl über das Mittelſchiff, als über die ſchmalen ein- oder zweigeſchoſſigen Seitenſchiffe.

15) Giebel.

97. Giebelfeld (Tympanon).

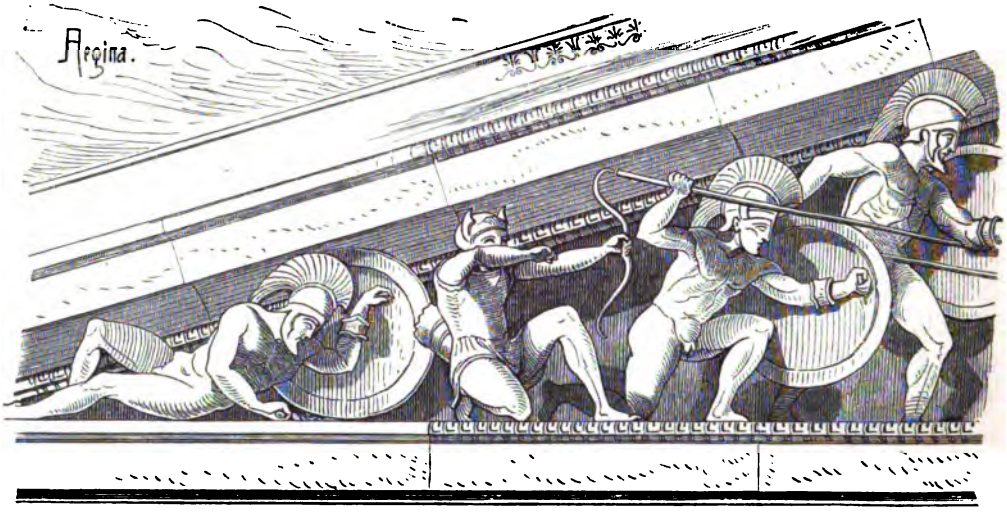
Der Giebel war die ausdrucksvollſte äuſsere Zierde der Schmalſeiten des griechiſchen Tempels — er nimmt den hervorragendſten plaſtiſchen Schmuck des Gotteshauſes auf, der dem Nahenden, aus geſchützter Niſche, umſäumt von den weit ausladenden Dachgeſimſen, feſt ſtehend auf dem kräftigen Geiſon, von Weitem ſchon hoheitprangend entgegenſtrahlt und ſeinen Blick und ſeine Seele feſſelt. Thaten der Götter und Heroen ſind in demſelben zum Ausdruck gebracht; unwillkürlich wird durch dieſe Aufſtellung der Opfer Darbringende, lange vor dem Betreten des Heiligthumes, im Geiſte angeregt und vorbereitet; ſeine Gedanken werden vom Aeuſserlichen abgelenkt und er ſelbſt im Glauben an die Macht der betreffenden Gottheit beim Anblick der ihre Thaten verherrlichenden Darſtellung geſtärkt.

Am Parthenon ſchmückte einerſeits die Darſtellung der Geburt der Pallas, andererſeits der Streit des Poſeidon und der Pallas die Giebel [107]). Am Zeus-Tempel in Olympia war es der Wagenkampf des *Pelops* und des *Oinomaos*, mit dem Zeus als groſser Mittelfigur zwiſchen den Kämpen, und auf der anderen Seite Lapithen- und Kentaurenkämpfe bei der Hochzeit des *Peirithoos*, wobei der Heros *Theſeus* mit

[107]) Vergl.: Sauer, B. Die Standplatten der Giebelgruppen am Parthenon. Antike Denkmäler u. ſ. w. Bd. 1. Berlin 1891. S. 48—51 u. Taf. 58 ABC (insbeſondere die Abſchnitte über Vorrichtungen zum Verſetzen der Figuren, Befeſtigungsſpuren, Neubildungen im Giebelraum [Patina], der Weſtgiebel und der Oſtgiebel) — ferner die Parthenon-Zeichnungen des Nointel'ſchen Anonymus, jene von Carrey (in: Antike Denkmäler u. ſ. w. Bd. 1. Berlin 1891. S. 2 u. Taf. 6, 6 A).

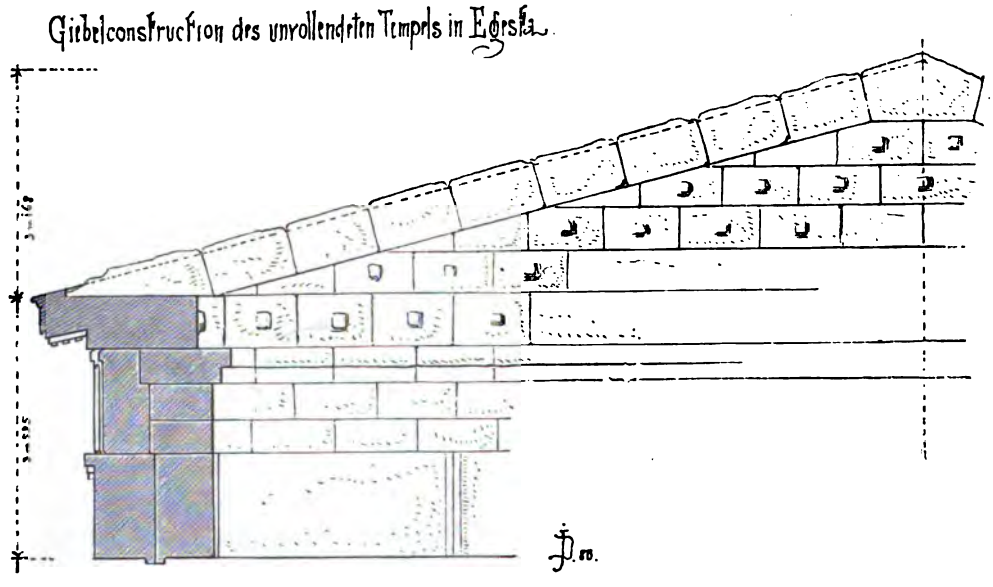
dem Beile die Kentauren abwehrt. In Tegea war in dem einen Giebelfelde die kalydoniſche Jagd, in dem anderen der Kampf des *Achilleus* mit *Telephos*. In Theben waren am Herakleion die Giebelfelder mit Werken des *Praxiteles*, die Ar-

Fig. 115.



beiten des *Herakles* darſtellend, ausgefüllt. In Delphi ſtanden Artemis, Leto, Apollo und die Muſen im Giebel; Dionyſos mit den Thyaden ſchmückten das rückſeitige Feld. In Aegina waren es Kampfesſcenen aus dem trojaniſchen Kriege — Pallas

Fig. 116.



ſchützt den Leichnam des *Patroklos*. Immer ſehen wir die Gottheit ſtehend, als Hauptfigur, in dem dreieckigen Felde prangen. Die Compoſition muſſte ſich dieſer Form bequemen, was mit auſserordentlichem Geſchick ſtets ausgeführt wurde. Die der

Mittelfigur zunächſt ſtehenden Geſtalten erſcheinen in ähnlicher Stellung wie dieſe, oft ſchon etwas gebückt, die folgenden mehr gebückt, dann kommen ſitzende oder knieende Figuren, zuletzt liegende, ſtets in Lage und Stellung der Form des anſteigenden Giebelgeſimſes folgend. Nur durch dieſe Abſtufungen in Haltung und Bewegung konnte das Feld mit unter ſich gleich groſsen Figuren ausgefüllt werden [108]).

Am Tempel auf Aegina (Fig. 115), genau in der Mitte, die mit der Lanze bewaffnete Pallas, ſtehend; rechts und links von ihr ausſchreitende, geſpreizt daſtehende, Speere werfende Krieger; die Lücken am Boden füllen der gefallene *Patroklos* und ein ſich nach ihm bückender Troer; dann folgt ein knieender Bogenſchütze und hinter dieſem ein knieender, vorgebeugter Speerwerfer; die Ecken füllen liegende Verwundete.

Die Figuren waren alle in das Runde gearbeitet, meiſt aus Kalkſtein oder feinem Marmor gemeiſselt (auf dem Dache der königlichen Halle im Kerameikos zu Athen waren ſie von Töpferthon; vergl. auch Art. 15, S. 17) und ſtanden frei auf dem Geiſon, dem ſo keine unbedeutende Vorderlaſt aufgebürdet war. Als Gegengewicht für die Figuren ſind die Geiſon-Platten mit der Giebelwand belaſtet, welche die dreieckige Oeffnung des Satteldaches ſchlieſst und die mit lothrecht gefügten Platten bekleidet war (wie am Parthenon und Theſeion) oder aus wagrecht geſchichtetem Mauerwerke hergeſtellt wurde (wie bei einem Tempel in Akragas und Egeſta; ſiehe Fig. 116). Um mehr Raum für die Aufſtellung der Figuren zu gewinnen, iſt dieſe Rückwand nicht bündig mit der Vorderfläche des Architravs geſetzt, ſondern um $\frac{1}{8}$ bis $\frac{1}{5\frac{1}{2}}$ der Architravdicke hinter dieſe zurückgerückt. (Vergl. Parthenon, Aegina und ferner Fig. 117 u. 118.)

Auch hier trat der Farbenſchmuck bereichernd hinzu; die Giebelwand konnte dabei mit einem dunkleren farbigen Tone überzogen ſein, von dem ſich die Figurengruppen hell abhoben; es konnten ſich aber auch die bunten Figuren von einem hellen Giebelgrunde abheben, für Beides haben wir Vorbilder; die nackten Theile der Figuren mögen einen durchſichtigen Fleiſchton erhalten haben; ſie können aber auch mit einer Wachs-Politur verſehen worden ſein, während die Gewandungen in allen bei Stoffen üblichen Farben ſpielten; die Waffen erglänzten in Gold, das auf den Stein aufgetragen war, oder Speere, Helme und Schilde waren aus Edelmetall für ſich ausgeführt und auf den Stein geheftet [109]).

98. Akroterien.

Einen beſonderen Schmuck erhielten die Giebelecken und Giebelſcheitel durch die ſog. Akroterien. In wirkſamer Weiſe die Umriſslinie des Baues belebend und dieſe ausgeſprochenen Theile beſonders betonend, ſtanden an den Ecken auf maſſiven Steinunterſätzen, über der Sima, Chimären, phantaſtiſche Thiergeſtalten, kleine Figürchen oder aus Ranken und Palmetten gebildete ornamentale Aufſätze (Anthemien), wie wir ſie auch als Bekrönung an den Grabſtelen finden, oder auch Gefäſse.

---

[108]) Vergl.: Treu, G. Die Anordnung des Oſtgiebels am Olympiſchen Zeustempel. Jahrbuch des Kaiſerl. deutſchen archäologiſchen Inſtituts. Bd. IV. 1889. (Berlin 1890.) S. 206—311 (insbeſondere den Nachtrag auf S. 304, ſowie auf Taf. 8 u. 9 die verſchiedenen Darſtellungen von G. Treu u. F. Studniczka, R. Kekulé u. E. Curtius) — ferner die Auffaſſung von J. Six in: *Journal of Hellenic ſtudies*, Bd. X (1889), S. 98 u. ff., welche in dem eben genannten Bande (S. 304) verkleinert wiedergegeben iſt und die, rein künſtleriſch beurtheilt, als die annehmbarſte und beſte erſcheint. Für den Weſtgiebel vergl. Jahrbuch des Kaiſerl. deutſchen archäologiſchen Inſtituts. Bd. III. 1888. (Berlin 1889.) Taf. 5 u. 6.

[109]) Ueber die Meiſterfrage des Sculpturenſchmuckes der Parthenon-Giebel ſiehe: Puchstein, O. Die Parthenon-Sculpturen. I: Phidias. Jahrbuch des Kaiſerl. deutſchen archäologiſchen Inſtituts. Bd. V. (Berlin 1890) S. 79 u. ff. — dagegen: Blümner, H. Der Meiſter der Parthenon-Sculpturen in: Beil. zur Allg. Zeitg. 1891, Nr. 113.

In Olympia waren, nach *Pauſanias*, auf den Ecken des Zeus-Tempels vergoldete Preisgefäſse und genau über der Mitte des Giebels eine vergoldete Nike, unter deren Bild ein goldener Schild befeſtigt war, auf dem die Gorgone Meduſa in erhabener Arbeit, mit einer Inſchrift darunter [110]), zu ſehen war. Bei einem der Schatzhäuſer wird ein Schild mit Inſchriften über der Spitze des Giebelfeldes erwähnt, im Giebelfeld ſelbſt der Kampf der Götter mit Giganten in erhabener Arbeit.

Die Bekrönungen der Giebelecken und -Spitzen vom Tempel auf Aegina (Fig. 119) ſind uns noch erhalten (in München aufbewahrt); es ſind aus Marmor gemeiſselte Greife, die urſprünglich wohl farbig bemalt oder vergoldet waren, und zwei ſchlanke

Fig. 117.

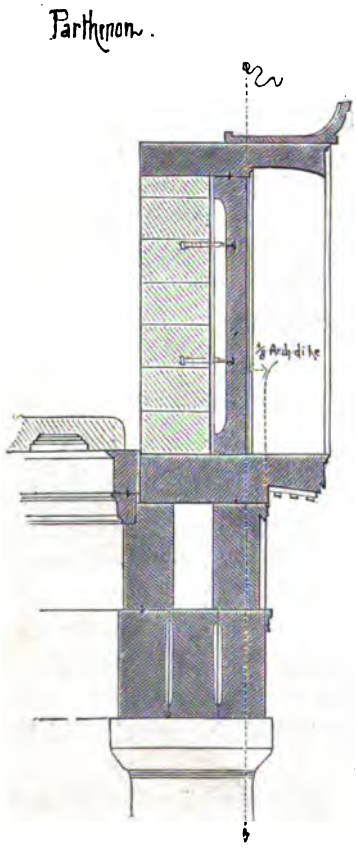
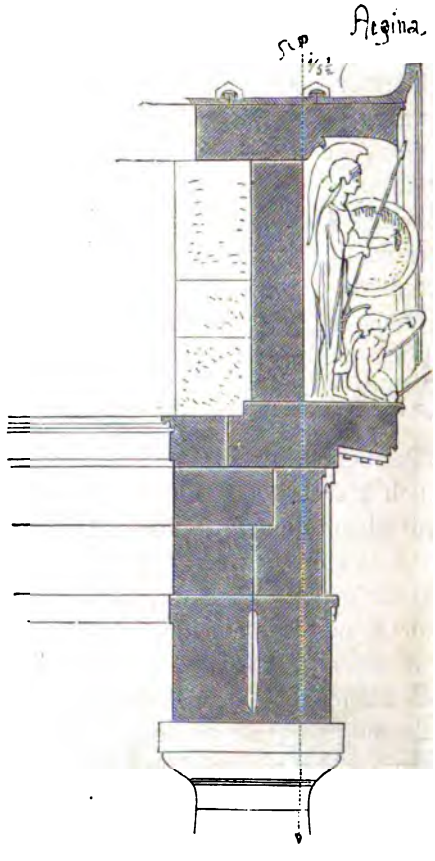


Fig. 118.

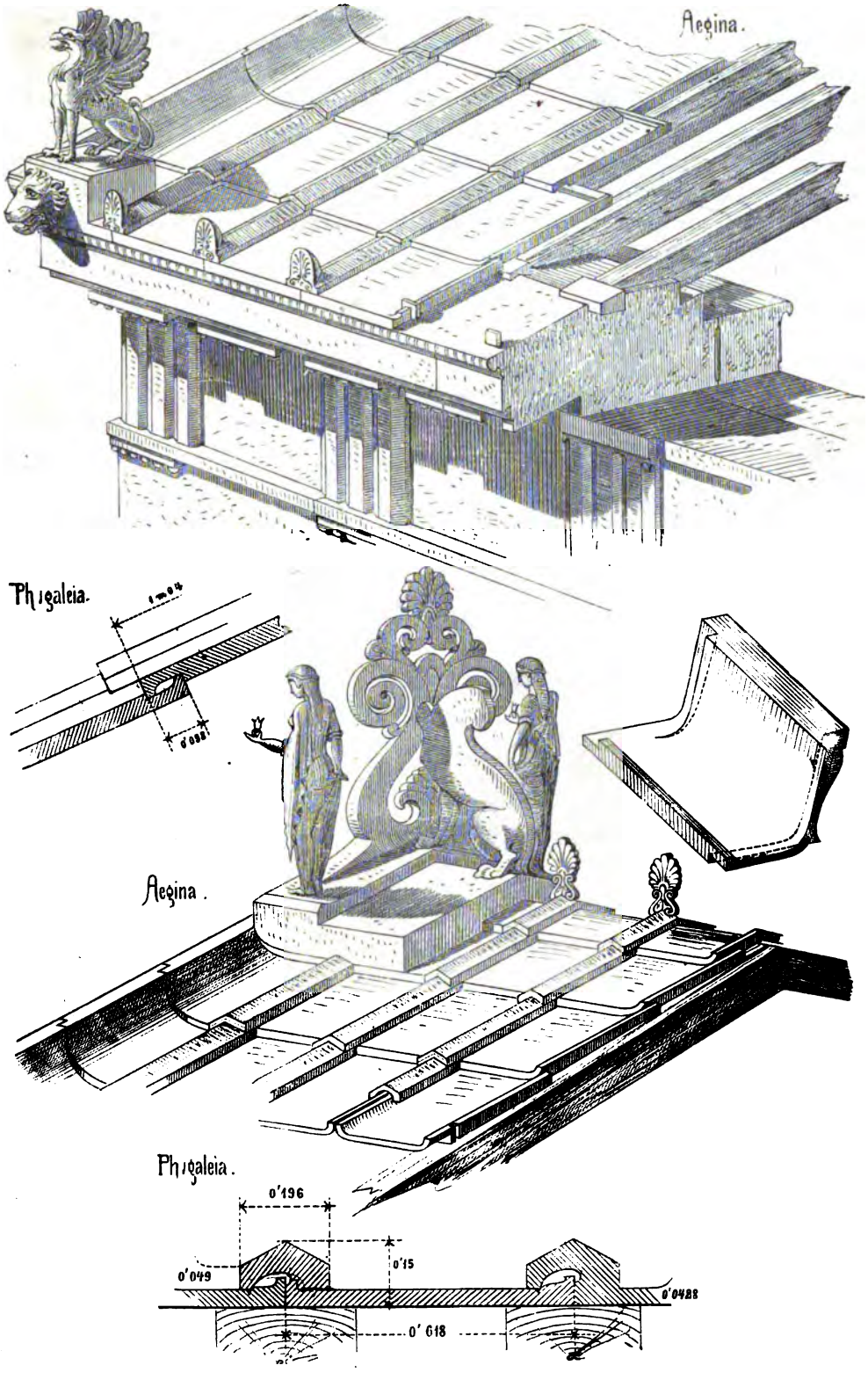


weibliche Gewandfigürchen, die rechts und links eines lyraartigen, aufgebogenen Ranken-Ornamentes ſtehen, das mit einer aufgeſchlagenen Palmette bekrönt iſt. Vom Parthenon ſind nur einige dürftige Bruchſtücke eines ähnlichen Ornamentes erhalten, aus welchen wir auf einen mit dem äginetiſchen verwandten Schmuck ſeiner Giebelſpitze ſchlieſsen können. Für die Ecken fehlen uns die Anhaltspunkte; es ſind nur quadratiſche Oeffnungen in den Eckunterſatzſteinen eingemeiſselt vorhanden (Fig. 120), in denen einſt der metallene oder marmorne Gefäſs-, Figuren- oder Ornamentenſchmuck befeſtigt war; von letzterem ſelbſt iſt keine Spur mehr vorhanden [111]).

[110]) Die wiedergefundene Inſchrift ſteht auf dem Steinſockel, der auf der Giebelſpitze aufgeſtellt war und den Schild von Tanagra trug. (Siehe: Archäolog. Ztg. 1882, S. 179—188.)

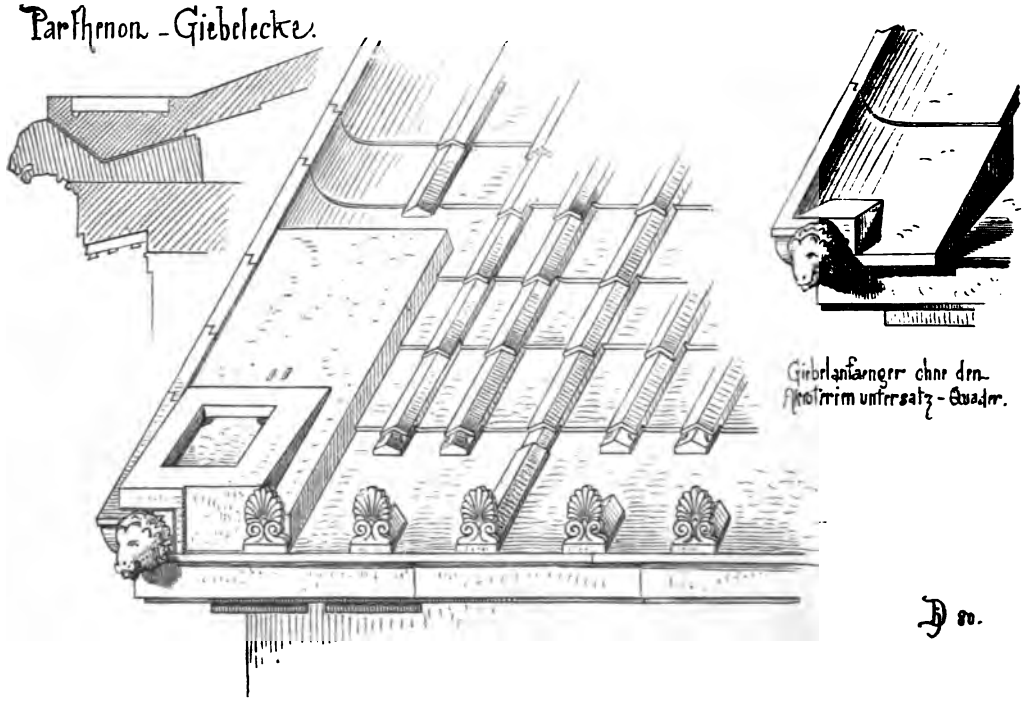
[111]) Figürliche Akroterien auf dem Firſt des deliſchen Tempels ſind nachgewieſen und durch FURTWÄNGLER zuſammengeſetzt. (Vergl. Archäolog. Ztg. 1882, S. 335—346.)

Fig. 119.


Aegina.
Phigaleia.
0'088
Aegina.
Phigaleia.
0'196
0'049
0'15
0'0428
0' 618

Ein conſtructiver Grund für die Anordnung dieſer Akroterien iſt nicht vorhanden; die für dieſelben nothwendigen Steinunterſätze konnten nicht leicht aus einem kleineren Steinſtücke hergeſtellt werden; am Theſeion, am ſog. Concordien-Tempel in Akragas, an den Tempeln in Egeſta und Päſtum fehlen jetzt dieſe Stücke, während die Giebelgeſimsplatten noch unverrückt am Platze ſind; wären dieſe Eckſteine als nothwendige Laſt aufgelegt geweſen, um dem Schube der ſchräg anſteigenden Geſimsplatten als Widerlager entgegenzuwirken, ſo hätten dieſe bei Wegnahme der erſteren nachrutſchen müſſen, was nicht der Fall war und was vermöge der Conſtruction des Giebelanfängers und des Verbandes, der Form und Lage der Zwiſchenſtücke nicht möglich iſt.

Fig. 120.



Am Parthenon liegt der Unterſatzſtein in der Ecke der ausgehöhlten Marmorrinne, dieſe beſchwerend, aber als Uebergewicht eher zum Umkippen der vorkragenden Theile, als zur Feſtigung derſelben beitragend. Das Gleiche fand bei der Mittel-Akroterie ſtatt, indem auch hier der Sockelſtein in der Sima lag, auf dem frei ſchwebenden und nicht auf dem unterſtützten Theile der Geſimsplatten. (Man vergl. auch nach dieſer Richtung die Zeichnung der Akroterien des äginetiſchen Tempels und Fig. 119.)

99. Akroterien in Volutenform.

Akroterien in Volutenform waren von griechiſchen Bauten bisher nicht bekannt geworden. Sie wurden im Schutte auf der Akropolis in Athen aufgefunden und erſtmals in der unten genannten Quelle[112]) veröffentlicht. Die Fundamente der Gebäude, denen ſie angehörten, konnten nicht näher beſtimmt werden. Stücke der zugehörigen Simen waren längſt bekannt und ſind verſchiedentlich veröffentlicht worden. Sie lagen 1869 mit anderen farbigen Bruchſtücken noch alle in Haufen aufgeſchichtet in einer kleinen Bretterhütte auf der Burg. Das damals noch nicht

112) Antike Denkmäler. Herausg. vom Kaiſerl. Deutſchen Archäologiſchen Inſtitut. Band I, Heft 5 (1890). Berlin 1891.

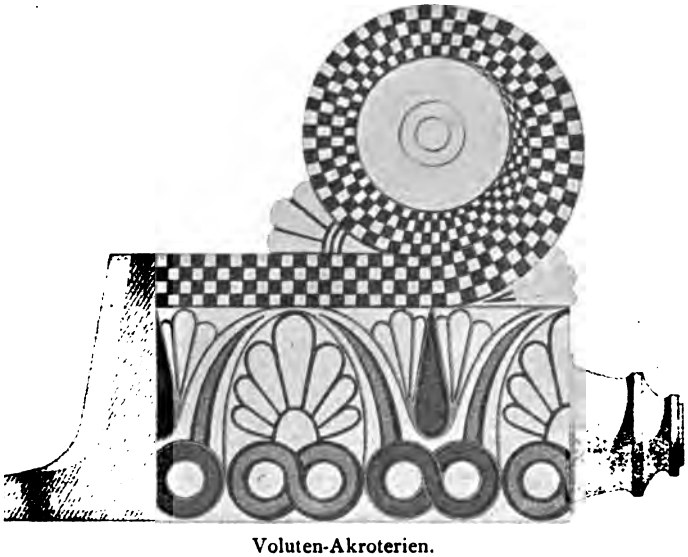
gefichtete Material liefs aber nicht einmal die Simen in ihrem Vollbeftande erkennen, indem z. B. an Aufnahmen aus den vierziger Jahren die roth-weifse Schachbrettleifte, an fpäteren die blaue Farbe fehlte. Stücke, die der Verfaffer 1869 unterfuchte und zeichnete, wiefen keine Spur von blauer Farbe auf, während fie in den 20 Jahre älteren Aufnahmen *Hochftetter*'s — aber nur in den Ringen, nicht an den Blättern — angegeben war; dagegen fehlte jenen die krönende Kopfleifte.

Fig. 121.

»Die Farben find bei diefen bemalten Marmor-Simen erdiger Natur nnd verwifchen fich fehr leicht« [113]), welchem Umftande der verfchiedene Befund zuzufchreiben fein wird. Die blau und roth gefärbten Ornamente find in den Marmor durch den Meifsel leicht vorgearbeitet, und in die vertieften Flächen und Linien find dann die Farben eingetragen. (Fig. 121.)

100. Holz- und Thon-Akroterien.

Den Stein-Akroterien des Marmordaches gingen die thönernen des Ziegeldaches und diefen die hölzernen des Sparrengefimsdaches voran. Proben von letzteren find uns an den phrygifchen Felfengräbern erhalten, bei denen die Stirnbretter der vorderften Sparrenpaare weit über die Kreuzungspunkte im Scheitel hinausragen, wie wir dies an den Tyroler Holzhäufern, eine charakteriftifche Verzierung bildend, heute noch fehen. Der Eigenthümlichkeit der verfchiedenen Materialien — Holz, Terracotta und Stein — entfprechen dann die formalen Durchbildungen der Akroterien.



Voluten-Akroterien.

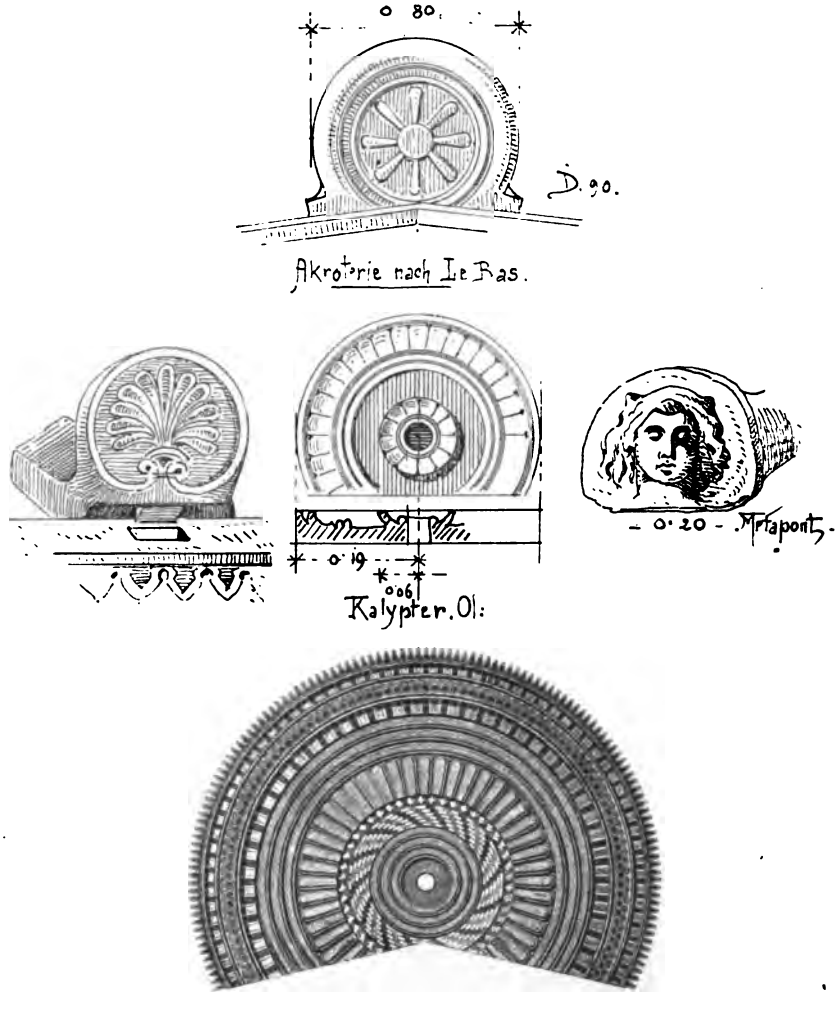
Der Stein geftattete, bei gröfster Widerftandsfähigkeit gegen die Witterung, eine Ausführung in bildhauerifchem Sinne, das Holz nur die Herftellung ausgefägter oder Schnitzarbeiten, bei denen es mehr auf einfache wirkungsvolle Umrifslinien ankam [114]); der Thon forderte gefchloffene Formen, innerhalb deren Grenzen Reliefffchmuck, welchen Farben noch mehr hervorheben und zur Geltung bringen konnten, zur Anwendung kam. Ein Beifpiel von letzterer Art geben die in Olympia gefundenen und aufbewahrten

113) Vergl. ebendaf., S. 36 u. Taf. 50, nach welcher Fig. 121 nachgebildet ift.

114) Vergl. Fig. 179 u. 180 (S. 264 u. 205) im nächftfolgenden Bande diefes »Handbuches«.

Bruchſtücke, welche einem halb runden Giebel-Akroterion des Heraion angehörten und die in ihrer Zuſammenfügung Fig. 122 aufweiſt [115]). Eine ähnliche Rundform eines Giebel-Akroterion wurde auch von *Le Bas* [116]) bekannt gegeben (Fig 122).

Fig. 122.



16) Tempeldach.

101. Dachſtuhl.

Das Tempeldach (Aëtoma) bildet die äuſsere Schutzdecke des Baues; als flaches Satteldach conſtruirt, leiten ſeine beiden in der Mittellinie des Baues gebrochenen Dachflächen das Regenwaſſer nach den Langſeiten ab. Ueber die Conſtruction des Dachſtuhles beſitzen wir zwar keine unmittelbaren Anhaltspunkte mehr, da der Vergänglichkeit des Materiales, des Holzes wegen, aus dem dieſer hergeſtellt war, keine Reſte mehr auf uns gekommen ſind; dagegen können wir aus dem überkommenen Deckmaterial und aus Höhlungen, die in das Steingeſimſe verſchiedener Tempel eingehauen ſind, und aus Bauverträgen mit ziemlicher Sicherheit auf ſeine urſprüngliche Form ſchlieſsen.

115) Siehe: Die Funde von Olympia. Berlin 1882. Taf. XXXVIII.

116) In: *Voyage archéologique en Grèce et en Aſie mineure.* Paris 1848. — Abth.: *Architecture.* Pl. II[2], II[5], II[7] u. II[11].

Der Dachſtuhl war nach dieſen mit ſtehenden Sparren und parallel zum Traufrand liegenden Pfetten conſtruirt; die Pfetten konnten dabei ihr Auflager auf den Giebelwänden haben, auch auf den Vor- und Hinterhaus-Schmalwänden, die wohl meiſt bis unter die Sparren durchgeführt waren, wie am ſog. Concordien-Tempel in Akragas heute noch zu ſehen iſt (eine Oeffnung in der Mitte dieſer Uebermauerungen vermittelte den Zugang zu allen Dachräumen und ermöglichte das ungehemmte Begehen derſelben), oder auf den Langwänden der Cella, die auch anſtatt einer Pfette als Auflager für die Sparren bis unter dieſe hinaufgeführt werden konnten, wie *Hittorf* z. B. am Tempel *R* in Selinus reſtaurirt.

Eine Conſtruction mit liegenden Sparren, wie ſie *Viollet-Le-Duc* und auch *Hittorf* an einem anderen Tempel annehmen, und die heutzutage im Süden immer noch angewendet wird, kann eben ſo gut beſtanden haben.

Eine Schalung ſcheint nicht immer angewendet worden zu ſein; die Ziegel wurden dann entweder bei liegenden Sparren an Naſen aufgehängt oder bei ſtehenden unmittelbar auf die oberen Sparrenflächen gelegt.

In Phigaleia waren eine Firſtpfette und zwei Dachpfetten angenommen, die auf den verſchiedenen Giebelwänden lagerten; darauf lagen die Sparren, oben gegen einander gelehnt, unten ſchwalbenſchwanzförmig ausgeſchnitten und gegen einen am Geiſon ausgemeiſelten Sattel ſich ſtemmend.

Die Sparren lagen von Mitte zu Mitte etwa 63 1/2 cm aus einander; die Dachhöhe betrug bei den meiſten Tempeln zwiſchen 1/7 und 1/8 der Tempelbreite, über das Epiſtylion gemeſſen.

Da die Sparren nicht über das Geiſon herabreichten, ſo muſſte entweder auf dieſem die Dachſchräge von den Sparrenenden aus angearbeitet werden, oder es muſſten, wie dies auch vielfach der Fall war, beſondere Schrägſtücke auf daſſelbe gelegt werden, die dann vorn in der Form eines Wellenkarnieſes endigten. Waren Simen an den Langſeiten, ſo legten ſich dieſe auf die Schrägſtücke; im anderen Falle legten ſich die Dachziegel auf dieſelben.

Intereſſanten Aufſchluſs über Dach-Conſtructionen geben verſchiedene alte Bauverdinge, die zwar zunächſt nicht den Tempeldächern, ſondern Profanbauten gelten. Hier iſt es wieder der bereits angezogene, das Arſenal des *Philon* betreffende Bauverding (Zeile 45—58). Die bezügliche Stelle lautet[117]):

. . . τὰ δὲ ἐπ-
ἰκρανα ἐπιθῆσει ἐπὶ τοὺς κίονας λίθου Πεντελῆϊκοῦ. καὶ ἐπιθήσει ἐπιστύλια ξύλινα ἐπὶ τοὺς κίονας, κολλήσας, πλάτος πέντε ἡμιποδίων, ὕψος ἐννέα παλαστῶν ἐκ τοῦ ὑψηλοτέρου, ἀριθμὸς δεκαοκτὼ ἐφ' ἑκάτερον τὸν τόνον. καὶ μεσόμνας ἐπιθήσει ἐπὶ τοὺς κίονας ὑπὲρ τῆς διόδου, πλάτος καὶ ὕψος ἴσα ἐπιστυλίοις. καὶ ἐπιθήσει κορυφαῖα, πλάτος ἑπτὰ παλαστῶν, ὕψος δὲ πέντε παλαστῶν καὶ δυοῖν δακτύλοιν ἄνευ τῆς καταφορᾶς, ὑποθεὶς ὑπόθημα ἐπὶ τῆς μεσόμνης, μῆκος τριῶν ποδῶν, πλάτος τριῶν ἡμιποδίων. καὶ διαρμόσει τὰ κορυφαῖα κερκίσιν ἐπὶ τῶν μεσομνῶν. καὶ ἐπιθήσει σφηκίσκους, πάχος δέκα δακτύλων, πλάτος τριῶν παλαστῶν καὶ τριῶν δακτύλων, διαλείποντας ἀπ' ἀλλήλων πέντε παλαστας. Καὶ ἐπιθεὶς ἱμάντας, πλάτος ἡμιποδίου, πάχος δυοῖν δακτύλοιν, διαλείποντας ἀπ' ἀλλήλων τέτταρας δακτύλους, καὶ ἐπιθεὶς καλύμματα, πάχος δακτύλου, πλάτος ἓξ δακτύλων, καθηλώσας ἥλοις σιδηροῖς, δορώσας, κεραμώσει Κορινθίῳ κεράμῳ ἁρμόττοντι πρὸς ἄλληλον . . .

117) Nach: *Corpus inſcriptionum Atticarum.* II, 2, n. 1054. Berlin 1883.

und in deutſcher Ueberſetzung:

. . . Auf die Pfeiler (κίονας) wird man Kapitelle aus pentelifchem Steine ſetzen. Darauf ruhen hölzerne Epiſtylien, die auf den Pfeilern befeſtigt ſind von $^5/_2$ Fuſs Breite und $2^1/_4$ Fuſs Höhe, vom höchſten Punkte an gerechnet, der Zahl nach 18 auf jeder Seite. (Die Epiſtylien, welche als Pfetten anzuſehen ſind, ſind auf der Oberfläche nach der Dachſchräge gearbeitet.) Ueber dem Mittelgang ſind auf den Pfeilern Zwiſchenhölzer zu legen, an Dicke und Höhe gleich den Architraven. Darauf kommen Längsbalken (hier Firſtpfette), $1^3/_4$ Fuſs breit und $1^3/_4$ Fuſs hoch ohne die Abſchrägung, und unter dieſe Zwiſchenſtücke (Sattelhölzer) von 3 Fuſs Länge und $1^1/_2$ Fuſs Dicke. Die Pfette iſt mit Pflöcken auf dieſen, bezw. den Zwiſchenhölzern zu befeſtigen. Darauf ſollen Sparren (σφηκίσκοι) ruhen, $^5/_8$ Fuſs hoch und 15/16 Fuſs breit in einem Abſtande von $1^1/_4$ Fuſs von einander; dann Längsriemen (ἱμάντες), $^1/_2$ Fuſs breit, $^1/_8$ Fuſs dick und $^1/_4$ Fuſs von einander; endlich darüber Bretter (καλύμματα), $^1/_{16}$ Fuſs dick und $^3/_8$ Fuſs breit, die mit eiſernen Nägeln befeſtigt werden; nachdem dieſe verſtrichen (δορώσας) [mit Strohlehm], wird man das Dach mit korinthiſchen Ziegeln eindecken, einen Ziegel mit dem andern überdeckend[118]) . . .

Wir entnehmen hieraus, daſs das Dach mit ſteigenden Sparren conſtruirt war und daſs im dreiſchiffigen Inneren die lothrechte Unterſtützung der Pfetten durch Steinpfeiler bewirkt wurde, daſs die Anlage einer Firſtpfette, welche auf einem Sattelholz und darunter liegendem ſtarkem Quer- oder Bruſtholz ruhte, gewählt war und daſs die Auflagerung der Sparren am Fuſse nicht auf einer Sattelſchwelle geſchah, ſondern daſs dieſe unmittelbar in die Geiſon-Quader eingelaſſen wurden; ferner daſs auf die Sparren eine mit Lehm verſtrichene Schalung gebracht wurde, auf welche die Thonziegel aufgelegt waren (vergl. Fig. 123, nach der Reconſtruction von *Choiſy*[119]).

Weniger klar liegt der Fall beim Verding über die Wiederherſtellungsarbeiten der Atheniſchen Mauern[120]), den *Choiſy*[121]) in recht geiſtreicher, aber wohl nicht ganz zutreffender Weiſe behandelt. Er nimmt die Sache zu ſchön und zu kunſtvoll, während es ſich um Reparaturen einer herabgekommenen Befeſtigung handelt. Dabei dürfte ſeine Ueberſetzung und Interpretation der Zeilen 63—73 doch nicht dem griechiſchen Wortlaute entſprechen. Schon bis zur Oberkante der Holzdeckenbildung (vergl. Fig. 104) wird man ihm nicht ohne Widerſpruch folgen können, da es nicht beſtimmt ausgeſprochen iſt, daſs die Pfeiler mit der Mauer gleich hoch geführt werden müſſen und ein Vorſprung der Balken über die Mauer und Pfeiler nicht angegeben iſt. Bei der Stelle:

. . . »ἐκ τοῦ ἐπάνωθεν. Καὶ διοικοδομήσας, ἐπὶ τοῦ τοίχου« . . .

tritt aber eine Auslegung ein, die noch ſchwerer zu theilen iſt. Er ordnet eine Arbeit an, die erſt gemacht werden kann, wenn ſpäter beſchriebene fertig ſind. Er verlangt zuerſt auf den Decken- oder Dachgebälken einen Lehmziegel- oder Piſé-Ueberbau und nachher für dieſen die Unterlage, d. i. die tragende Schalung, und die Haltehölzer gegen das Abgleiten. Allein das Aufbringen von wohl etwas modern gedachten, bombenfeſten Erdmaſſen (*M* von Fig. 104, S. 138) über dem Deckenholzwerk iſt in dem *Devis* nicht angeführt, und dieſe Arbeit iſt ſo groſs und

---

[118]) Die *Bohn*'ſche Ueberſetzung (in: Centralbl. d. Bauverw. 1882, S. 295—296) überſpringt einige wichtige Worte, ſo namentlich »δορώσας« — das Verſtreichen (mit Strohlehm?) der Dachſchalung. Statt »Säulen« wäre beſſer »Pfeiler« geſetzt worden. Die Reconſtruction des Querſchnittes iſt nicht zutreffend und nicht annehmbar.

[119]) Mit der Reconſtruction *Choiſy*'s iſt die von *Fabricius* (Die Skenothek des Philon, das Zeughaus der attiſchen Marine in Zea. Hermes, Zeitſchr. f. claſſ. Philologie 1882, S. 551—594) veröffentlichte bis auf Weniges übereinſtimmend. Die klare und vorzügliche Text-Interpretation, welche *Fabricius* in ſeinem Aufſatze giebt, wird von jedem Techniker gern geleſen werden. Befremdlich iſt nur die (auf S. 582 gemachte) Angabe: »Eine andere Befeſtigung der Ziegel, namentlich mit Nägeln auf die Sparren, fand im Alterthum bekanntlich nicht ſtatt« — während doch die *Lex puteolana* die Nagelung einer Ziegelreihe mit eiſernen Nägeln ausdrücklich vorſchreibt.

[120]) Siehe: *Corpus inſcriptionum Atticarum*. II, 1, n. 167.

[121]) In ſeiner Studie: *Les murs d'Athènes*. Paris 1884.

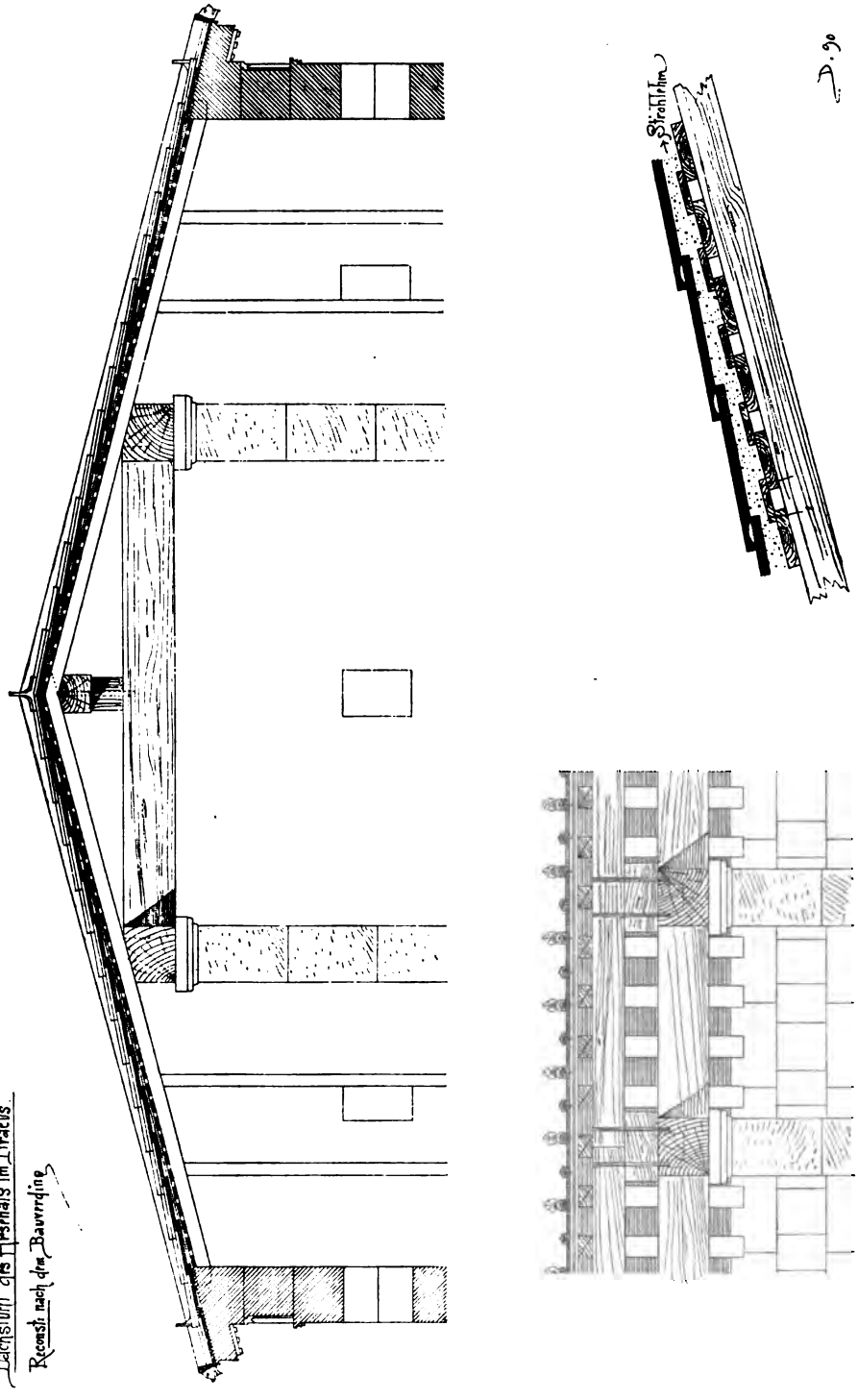

Dachstuhl des Arsenals im Piraeus
Reconstruction nach dem Bauvertrage

Fig. 123.

wichtig, dafs ſie aufzuführen ſicher nicht vergeſſen worden wäre. Alle folgenden Arbeiten nimmt *Choiſy* zweiſeitig an; aber auch davon iſt im Verding nichts enthalten. Dieſe Doppelleiſtung hätte ein Grieche bei einer Arbeitvergebung nicht überſehen.

C. O. Müller nimmt ſtatt des *Choiſy*'ſchen Satteldaches ein Pultdach und ſtatt der Transverſal-Balken von Pfeiler zu Mauer Längsbalken von Pfeiler zu Pfeiler an, womit nach unſerem Dafürhalten den Bedingungen beſſer entſprochen wird. Die angezogene Stelle lautet wörtlich, ſchlicht überſetzt:

. . . »Nachdem er den Holzdeckenbau fertig hat, wird er auf der Mauer den geraden Geſimsfuſs einfügen, ſeitlich vorſpringen $^3/_2$ Fuſs und wird darauf ſetzen das Geſimsoberſtück (ἀκρογείσιον), gerade, lothrecht, 7 Zoll breit, 1 Palm (Handbreite, 4 Finger) dick, indem er an der Innenſeite ausſchneidet die Dicke eines Dielens und die Oberfläche nach der Dachſchräge abgleicht. Er wird nach innen Dielen in Zwiſchenräumen von 3 Palm, 1 Zoll Dicke und 5 Zoll Breite mit eiſernen Nägeln auflegen (bezw. befeſtigen). Und nachdem er darauf geworfen hat Verputzrohre (trockene Schilfrohre, die *canna* der Italiener) mit einer Unterlage von Spreu (Rohrſtücken oder Häckſel) oder Rohr, wird er überſtreichen mit Strohlehm in der Dicke von 3 Zoll (etwa 9 cm). Und wird eindecken mit Lakoniſchem Ziegel den ganzen Umgang der Ringmauer, und auf der langen Mauer wird er die ἡγεμόνες, wo ſie nicht liegen, legen, ganz in Lehm, gerade nach der Mauerflucht. Und er wird die Deckziegel legen ganz in ein Lehmbett.

Und er wird durchſimſen auf der Aufsenſeite mit korinthiſchen Simſen, indem er die Balkenköpfe paſſend glättet und die erſteren gerade in der Flucht ſenkrecht aufſetzt« . . .

In der nun lückenhaften Inſchrift wird noch ein Ueberſtreichen mit Strohlehm erwähnt, ohne dafs die Arbeit im Einzelnen erſichtlich iſt. Daraus wird man wohl ſchwerlich die *Choiſy*'ſche Zeichnung ableiten können, und wir ſind dann um einen conſtructiven Gedanken — um das Ziegeldach ohne Sparren — der auch von *Dieulafoy* verfolgt iſt und ſeinen Ausgang im abgewölbten Strohlehm-Terraſſendach der Frühzeit (*François*-Vaſe) hat, ärmer. Geſichert iſt aber auch hier das »δορώσει πηλῷ ἠχυρωμένῳ« — das Ueberſtreichen der Schalung mit Strohlehm und das Einbetten der Thonziegel in dieſen.

102. Dachdeckung.

Die urſprünglichſte Dachdeckung war die mit Strohlehm, welcher diejenige mit gebrannten Ziegeln, deren man ſich bei den älteren Tempeln überall bediente, folgte; die Form derſelben und die Art der Eindeckung waren die gleichen, wie ſie jetzt noch in den ſüdlichen Ländern üblich ſind; groſse Planziegel (Imbrices) mit aufgebogenen, ſeitlichen Rändern wurden neben einander gelegt und am Stoſse durch Hohlziegel (Kalypteres) regendicht überdeckt.

Dem Thonziegeldach folgte das Marmordach; die Beſtandtheile und Formen des erſteren wurden auf das letztere übertragen [122]).

103. Aelteſte Thonziegel, Hohlziegel.

Als die älteſte Art der Thonziegel und ihrer Eindeckung werden die flach gebogenen Auflagerziegel mit halbkreisförmigen Deckziegeln angeſehen, die, gleichwie bei den mittelalterlichen oder heute noch üblichen italieniſchen Hohlziegeldächern, aufgelegt wurden. Dabei waren längs der Traufen ebene Ziegel mit vorſtehenden Waſſernaſen verwendet, welche einen feſten Halt durch Aufnagelung auf den Sparren erhielten [123]).

Die Ziegelgröſsen ſchwankten in der Breite durchſchnittlich zwiſchen 40 bis 50 cm und in der Länge zwiſchen 80 bis 110 cm. Die Oberflächen derſelben wurden vielfach mit einer feinen Oberhaut aus feinem geſchlemmtem Thone überzogen und hellgelblichgrau oder röthlich in der natürlichen Thonfarbe belaſſen, oder ſie wurden

---

[122]) Vergl. 41. Programm zum Winckelmannsfeſte der Archäologiſchen Geſellſchaft zu Berlin. Berlin 1881. S. 16–22.

[123]) Vergl. die *Lex puteolana* und die bezügliche Stelle im nächſtfolgenden Bande (Art. 190, S. 205) dieſes »Handbuches«.

mit einem dunkeln (ſchwärzlichen) Firniſs überzogen, wie Beiſpiele aus Olympia, Argos und Mykenä zeigen. Für Epidauros iſt das Theeren der Ziegel beglaubigt [124]).

Ein beim Kerameikos in Athen gefundener flach gebogener Ziegel von 51 cm Breite und 100 cm Länge bei 4 cm Dicke aus hellgelbem Thon hat zwei eingepreſſte Stempel, deſſen oberſter die Worte »ΣΩΚΛΗΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ« führt. Der helle Ziegelthon kommt ſowohl im griechiſchen Mutterlande, als auch in den Colonien an der fertigen Waare vor.

104. Flachziegel mit Deckziegeln.

Den gebogenen Ziegeln folgten die ebenen Flachziegel mit den aufgebogenen Rändern, deren Anſchluſsvorrichtungen die verſchiedenſten Formen zeigen. Mit dem Aufkommen der Planziegel veränderten aber auch die Deckziegel ihre Form; des Oefteren wurden ſie mit den erſteren aus einem Stücke gebrannt (vergl. Fig. 108, Bruchſtücke aus Athen und Olympia). Der abgedachten Form der Kalypter muſſte die halbrunde Platz machen, wobei die Abdachungen geradflächig oder eingebogen wurden, wie die verſchiedenen Beiſpiele zeigen. Ein Stück der erſteren iſt mit matt glänzendem, rothem Thone überzogen, wie ihn die ſamiſchen Geſchirre aufweiſen; andere zeigen einen mehr *Terra-di-Siena*-farbigen Thon und aufgemalte oder mit Farbe ausgefaste plaſtiſche Ornamente.

105. Reparaturen.

Zerſprungene Ziegel wurden des Flickens werth erachtet, wie Stücke in Athen, deren Riſſe mit Bleiklämmerchen zuſammengehalten ſind, zeigen. Sog. Ziegelvernietungen werden von *Koldewey* [125]) für Aſſos, Olympia, Khorſabad bekannt gegeben.

106. Besonderheiten.

Beſonderheiten in der Bearbeitung zeigen einige Bruchſtücke atheniſcher Marmorziegel, deren Gleitflächen für das Waſſer glatt geſchliffen, deren Ränder, Anſchluſsflächen und Anſchluſsleiſten, wie auch die Rückſeiten, aufgerauht ſind, wobei die Anſchluſsleiſten Verſetzmarken in Geſtalt von Buchſtaben tragen, die ſich in ähnlicher Weiſe auch an Marmorziegeln in Epidauros wieder finden (Fig. 124). Ein atheniſches Marmorziegelſtück zeigt einen durch eine Linie vorgeriſſenen, ſchmalen Streifen, auf dem ſich zwei nicht durchgehende Dollenlöcher befinden.

In Epheſos wurden beim Artemiſion Bruchſtücke antiker Dachziegel gefunden (die jetzt im *Britiſh Muſeum* zu London aufbewahrt ſind und von welchen das eine vom älteren verbrannten Tempel [358 vor Chr.], das andere von dem von *Deinokrates* begonnenen Neubau herrührt), welche an der Unterſeite mit ſog. Naſen verſehen ſind. Am Bruchſtück vom jüngeren Tempel ſitzt dieſer naſenförmige Haken (9 cm breit, 7 1/2 cm lang und 2 1/2 cm hoch) in der linken oberen Ecke dicht an dem ſeitlichen, aber vom oberen Rande 1 1/2 cm entfernt. Da ein zweites in London befindliches Bruchſtück von der rechten oberen Ecke eines anderen Falzziegels genau an derſelben Stelle eine Naſe hat (Fig. 125), müſſen die vollſtändigen Ziegel oben mit zwei Naſen verſehen geweſen ſein [126]).

Zum Zwecke der Lüftung und Beleuchtung wurden beſondere Stücke ſowohl für das Ziegel-, als auch für das Marmordach angefertigt, wovon Beiſpiele im nächſtfolgenden Bande (Fig. 198, 199 u. 291, S. 220 u. 317) dieſes »Handbuches« zu finden ſind.

---

124) Siehe: Baunack, J. Aus Epidauros. Leipzig 1890. S. 88. Inſch. Z. 239: *Τιμασιθοέδι πισσάσιος τὸν κεράμον* — 60 Drachmen 5 1/2 Obolen (1 Drachme = 4,36 Gramm Silber).

125) In: Die antike Baureſte der Inſel Lesbos. Berlin 1890, S. 46.

126) Vergl. *Puchſtein* in: Wochſchr. f. klaſſ. Philologie. 1890, S. 1403—1410. — Was dort weiter noch über dieſen Gegenſtand geſagt wird, iſt techniſch nicht ganz klar. *Borrmann* bemerkt dazu, daſs die epheſiſchen Bruchſtücke »Marmorziegel mit Naſen bezeugten, die nur dazu beſtimmt geweſen ſein konnten, hinter horizontale Latten zu greifen«.

Fig. 124.

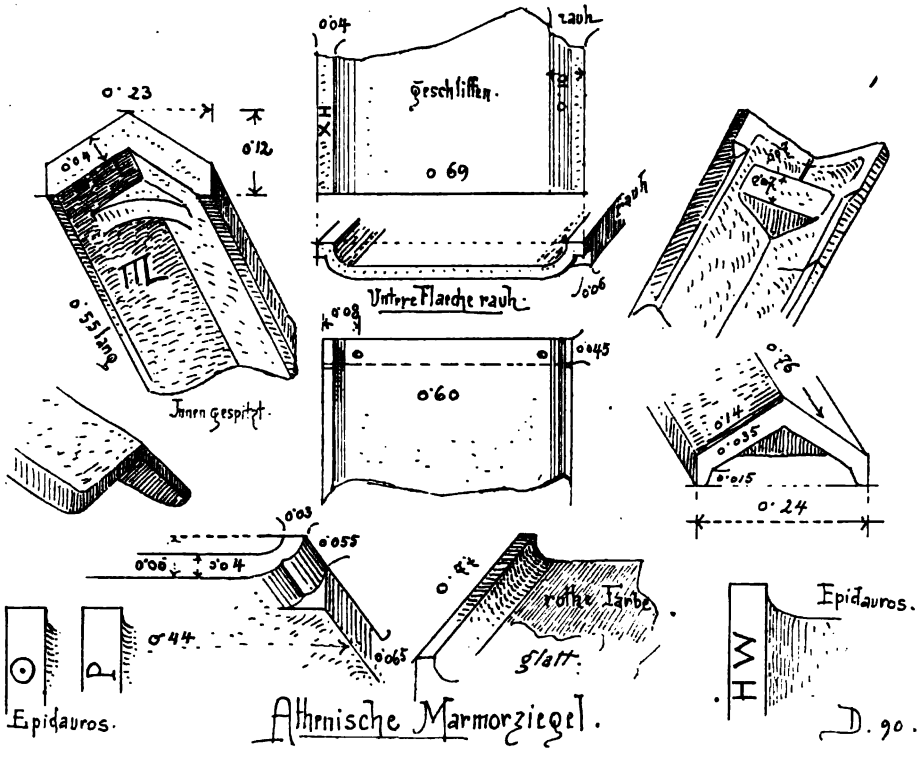


Fig. 125[127].

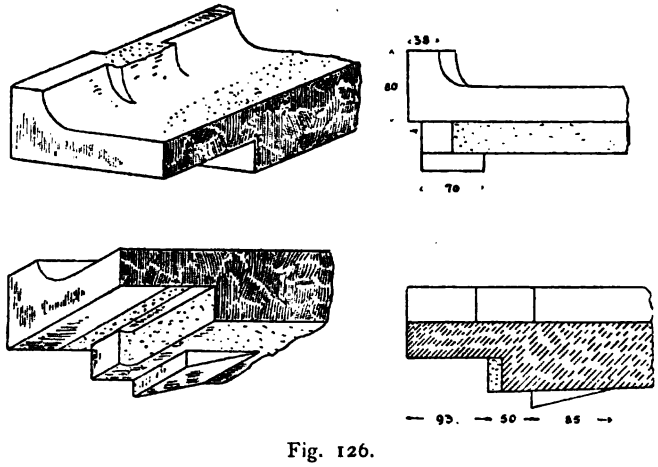
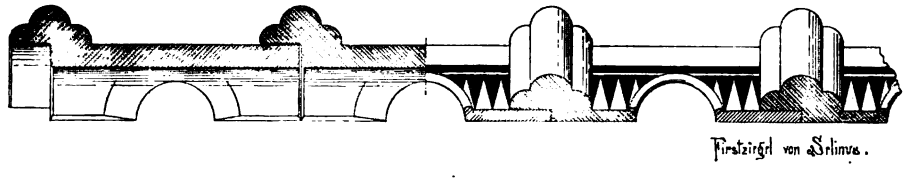


Fig. 126.



107. Firstziegel.

Die Firſte wurden entweder mit groſsen Hohlziegeln eingedeckt, in welche die Kalypter ſeitlich eingeſteckt waren, oder man lieſs bei denſelben eine Art von

127) Facſ.-Repr. nach: Archäolog. Anzeiger, Bd. 5 (1890), S. 162.

Mundſtück vorſtehen, in welchem das Kalypterende ſich barg, oder es wurden nach der Dachform abgebogene ſattelförmige Hohl- und Flachziegel auf den Firſt geſtülpt und letzterer ſo in vortrefflicher Weiſe verwahrt. Die durchgehenden Hohlziegel überdeckten ſich falzartig; die Anſchlüſſe waren oft durch Wulſte beſonders hervorgehoben (Olympia, Selinus), und auf deren Kamm ſaſsen wieder parallel zum Traufrand gerichtete Palmetten (Fig. 119 u. 126 [128]).

108. Antefixe.

Bei den Dächern ohne ſeitliche Waſſerkäſten muſſten die Hohlziegel bis an die Vorderkante der Traufziegel vorgeſchoben werden, und es erhielten dann letztere zur Verdeckung oder zum Schluſs der Oeffnung eine ſcheibenförmige, verzierte Platte vorgeſetzt. Dieſe Antefixe, dieſe in kurzen Abſtänden wiederkehrenden, lothrecht aufſtrebenden Anthemien, ſchmückten den Traufrand der Langſeiten in ſchönſter Weiſe. Sie wurden ſpäter, wie am Parthenon, unabhängig von den Deckziegeln, ohne einen Zuſammenhang mit dieſen, aufgeſtellt, dienten dann keinem beſonderen Zwecke, ſondern waren lediglich decorativer Natur. Bei den Dächern mit Sammelrinnen kommen öfters auf der Sima aufſitzende Stirnziegel (Antefixe) vor, die aus dem conſtructiven Grunde, die Anſchluſsfuge zweier neben einander liegenden Simenſtücke durch Verlängerung des Kalypters bis über die Oberkante der Sima hinaus zu decken, hervorgegangen ſind [129]). (Vergl. Fig. 122.)

Die attiſchen Monumente aus der Perikleiſchen Zeit hatten durchweg Marmorziegel, deren auch *Pauſanias* beſonders Erwähnung thut; vom Zeus-Tempel in Olympia berichtet er, daſs das Dach nicht mit gebrannten Ziegeln bedeckt war, ſondern mit penteliſchem Marmor in Form von Ziegeln geſchnitten, ein Verfahren, das *Byzes* von Naxos zuerſt eingeführt haben ſoll [130]).

17) Tempelgröſse, Symmetrie, Proportion und Einheitsmaſs.

109. Frontlänge.

Ueber die Tempelgröſse ſei ſchlieſslich noch kurz bemerkt, daſs eine Mehrzahl von Gotteshäuſern über eine gewiſſe mittlere Gröſse mit etwa 24 bis 30 m Front (Schmalſeite) nicht hinausgeht, daſs alſo an ſehr vielen Monumenten die beſprochenen Details in den Gröſsen nicht ſehr verſchieden ſind.

Die angegebene mittlere Frontlänge wird aber auch auf die Hälfte zurückgeführt und um das Doppelte geſteigert angetroffen, ſo daſs z. B. der Tempel auf Aegina von dem Zeus-Tempel in Akragas etwa viermal in der Gröſse überholt wird (Fig. 127).

Hier tritt ein bedeutender Unterſchied in den Abmeſſungen der Kapitelle, des Triglyphen-Frieſes, des Geiſon u. ſ. w. ein, und doch werden ſtets die gleichen Formen beibehalten, die dann bald eine Uebertragung in das Koloſſale, bald eine Ver-

---

128) Vergl. Olympia, Schatzhaus der Geloer, Selinus, ferner Fig. 126 u. Fig. 54 u. 55, S. 60 u. 61 im eben angezogenen Bande dieſes »Handbuches«, woſelbſt auch die Art der Bemalung dieſer Stücke angegeben iſt, ſo wie auch Jahrbuch des Kaiſerl. deutſchen archäologiſchen Inſtituts 1887. S. 69—71.

129) Siehe intereſſante Beiſpiele von Terracotta-Antefixen in: CAMPANA, G. P. *Antiche operé in Plaſtica.* Rom 1842 — eben ſo verzierte Antepagmente (Verkleidungsplatten) und Antefixe mit ganzen Figürchen am Tempel in Alatri (BASSEL. Neu aufgefundener Tempel in Alatri. Centralbl. d. Bauverw. 1886, S. 197 u. 207).

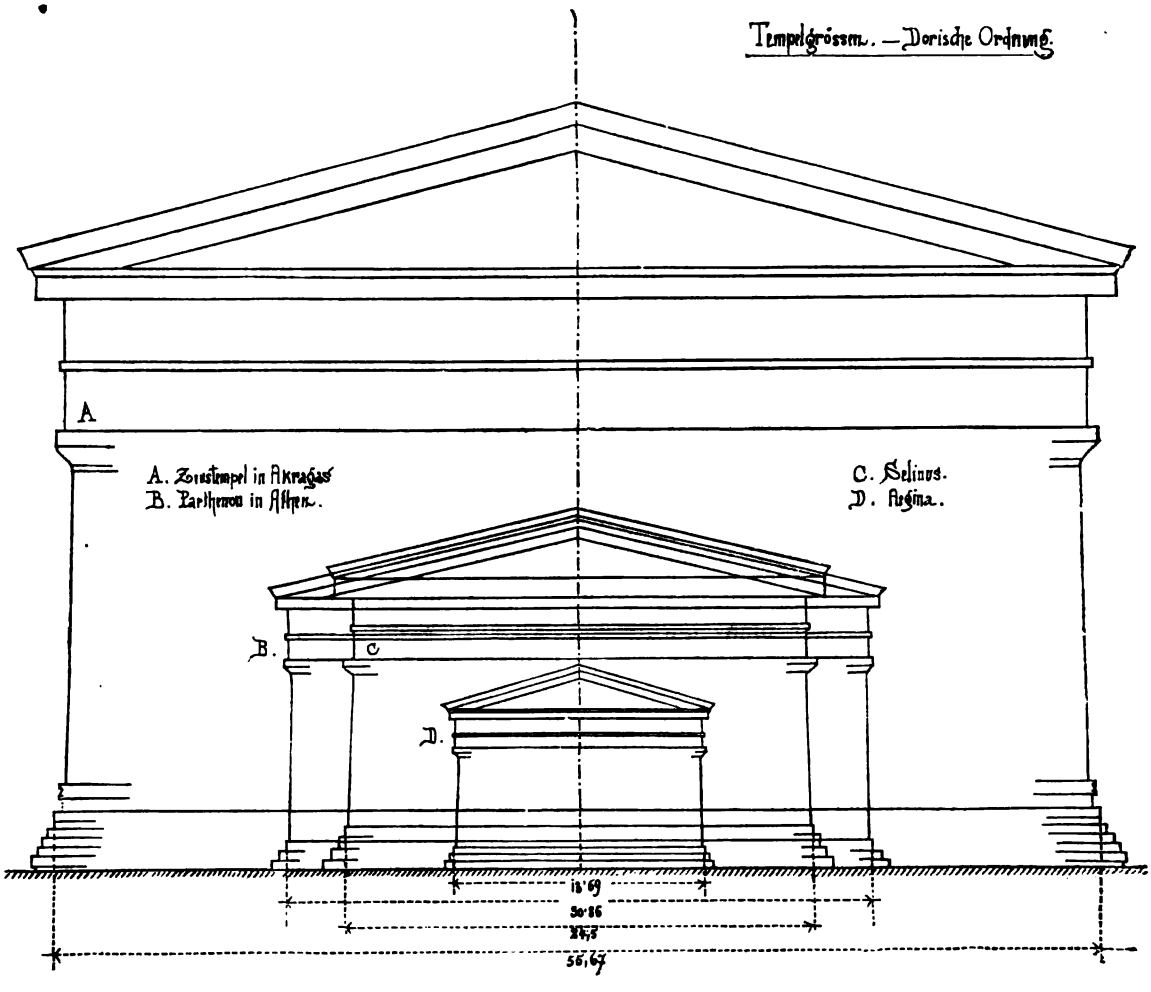
130) Die Induſtrie, Dachziegel aus Marmor zu ſchneiden, dürfte nach neueren Forſchungen zu gewiſſen Zeiten auf Naxos heimiſch geweſen ſein. Aus grobkörnigem, weiſsem Inſelmarmor, wie ihn die antiken Brüche am Nordende der Inſel Naxos liefern, waren die in Olympia aufgefundenen Ziegelreſte des Zeus-Tempels (alſo entgegen der Angabe des *Pauſanias, Lib. V, Cap. 10, 3*), ferner Ziegelreſte von vorperſiſchen Bauten auf der Akropolis von Athen. Die Dachziegel des Parthenon und der anderen nachperſiſchen Bauten auf der Akropolis und in der Stadt Athen waren aus dem unteren weiſsen Penteliſchen Marmor, und zwar ſcheint die obere Fläche dieſer Ziegel gefägt, die untere gemeiſselt worden zu ſein. (Vergl.: LEPSIUS, G. R. Griechiſche Marmorſtudien. Aus dem Anhang zu den Abhandlungen der Königl. Preuſs. Akademie der Wiſſenſchaften zu Berlin vom Jahre 1890. Berlin 1890.)

kleinerung bis zum Zierlichen erfahren. Die ſchmalen Riemchen am Echinos, die Tropfenregula, die Triglyphen-Gliederungen, die Viae, die Geiſa ſind am kleinen Tempel auf Aegina [131]) ganz gleich in der Form mit denen des Rieſen von Akragas.

110. Symmetrie und Proportion.

Für das, was wir unter guten Verhältniſſen (Proportionen) eines Baues verſtehen, hatten die Griechen die Bezeichnung συμμετρία. Aus dieſer haben wir das Wort »Symmetrie« gemacht, was aber etwas vollſtändig Anderes ſagt; denn ein

Fig. 127.



Bau kann nach heutigen Begriffen ſymmetriſch ſein und braucht deſshalb noch keine guten Verhältniſſe zu haben.

111. Lehre von den Proportionen.

Die Ergründung der Lehren oder Lehrſätze von den guten Verhältniſſen

131) Wenn im Vorſtehenden der Tempel auf Aegina genannt wird, ſo iſt ſtets der auf hoher Felskuppe gelegene, als Athena-Tempel (nach früherer Lesart dem Zeus Panhellenios geweiht) bezeichnete gemeint, dem die in München aufbewahrten berühmten Giebelfiguren entſtammen. Von dem am Meeresſtrande gelegenen ſog. Aphrodite-Tempel ſteht nur noch ein Säulenſtrunk ohne Kapitell.

Für die Tempel in Selinus wurde, in Ermangelung von etwas Beſſerem, die von *Hittorf* angegebene Buchſtabenbezeichnung beibehalten, alſo *A* bis *D* für die Tempel der Akropolis, *R*, *S* und *T* für diejenigen des öſtlichen Plateaus, für welche ſpäter *Serradifalco* die Buchſtaben *E*, *F* und *G* (ſo auch *Benndorf* in: Die Metopen in Selinunt) einführte.

Der Kürze wegen ſind oft nur die Ortsnamen für die Tempel, ſtatt der oft ſehr zweifelhaften Tempelbezeichnungen, geſetzt.

in der griechiſchen Architektur beſchäftigte ſchon vielfach unſere Gelehrten und Techniker[132]).

Zunächſt wird nach altem Vorgange gefordert werden müſſen, daſs der Entwurf für ein Bauwerk nach beſtimmten Verhältniſszahlen in allen ſeinen Einzelheiten einmal gemacht und aufgetragen wird, welchem Geſchäfte dann eine Correctur folgen muſs, die der beſte Standpunkt des Beſchauers des Werkes in Wirklichkeit, d. i. nach ſeiner Vollendung, die Geſetze der Optik, die nächſte Umgebung u. ſ. w. verlangen, denn Zeichnung und Ausführung decken ſich nicht immer in der Wirkung. Die urſprünglich feſt geſetzten Abmeſſungen des Bauwerkes erleiden dadurch kleine Veränderungen, indem einzelne Theile kleiner, andere gröſser gemacht werden müſſen. *Plato* führt in dieſem Sinne aus: »Würde etwa ein Künſtler die Schönheit eines Monumentes an die genaue Durchführung der Symmetria gebunden erachten, ſo wird man ſich nur zu vergegenwärtigen haben, daſs bei demſelben diejenigen ſeiner Theile, welche hoch liegen, kleiner, diejenigen aber, welche tief liegen, gröſser erſcheinen, als zur Erzielung vollkommener Harmonie nothwendig iſt. Der wirkliche Künſtler ſetzt daher die Forderung ſtrenger Wahrheit, welche auf die Durchführung genauer Symmetria hinausgeht, aufser Acht und accommodirt das Bild ſeines Werkes Verhältniſſen und Ungleichheiten, die in der Erſcheinung den Forderungen der Schönheit Genüge leiſten, wenn auch die Forderungen der Wahrheit dabei hintangeſetzt werden müſſen.«

Wurde im Alterthum nach den Angaben *Plato*'s verfahren, ſo haben wir in unſeren geometriſchen Aufnahmen antiker Bauwerke nicht die urſprünglichen ſymmetriſchen Entwürfe vor uns, ſondern die corrigirten oder, mit Uebertreibung geſagt, die Zerrbilder der erſteren. Um den Schlüſſel zu den ſymmetriſchen Verhältniſszahlen zu finden, müſſten wir dann erſt unter Berückſichtigung der örtlichen und anderer Verhältniſſe, die ſeiner Zeit für die Correcturen des ſymmetriſchen Entwurfes maſsgebend waren, die Aufnahme richtig ſtellen, was aber in den meiſten Fällen ſeine Schwierigkeiten haben dürfte! Die meiſten Verſuche durch die Methode der Dreiecke oder Quadrate oder durch den Modul (wobei bald der untere, bald der mittlere Säulendurchmeſſer als Einheit angenommen wird) den Schlüſſel zu finden, führten wohl aus dem angegebenen Grunde zu keinem glatten Ergebniſs. Auch der neueſte Verſuch von *Dumon*[133]), den Modul des *Polykleitos* zu finden, kommt über dieſe Schwierigkeiten nicht hinaus, und er tröſtet ſich ſchlieſslich mit dem Satze, »daſs ſich die Künſtler zum Zwecke der Schönheit oder auch der Nützlichkeit von der regelrechten Zeichnung bei der Ausführung entfernt hätten«, und *Chipiez* in ſeiner Beſprechung des *Dumon*'ſchen Werkes[134]) fügt hinzu, daſs gerade den Abweichungen von der Regel der gröſste Theil der griechiſchen architektoniſchen

---

132) In dieſer Beziehung ſind zu nennen:

Violllet-le-Duc. *Dictionnaire raiſonné de l'architecture françaiſe* etc. Band 7. (Paris 1864.) S. 532–536. (Artikel »*Proportion*«.)

Violllet-le-Duc. *Entretiens ſur l'architecture.* Band I. Paris 1863. *Neuvième entretien* (S. 395–406): . . . »*Ce ſerait ſe faire illuſion ſi l'on croyait que les proportions en architecture ſont le reſultat d'un inſtinct. Il y a des règles abſolues, il y a des principes géometriques . . .*«

Aurès. *Nouvelle théorie déduite du texte même du Vitruve.* Nîmes 1862.

Henszlmann, E. *Théorie des proportions appliquées dans l'architecture depuis la XII Dynaſtie des rois Egyptiens jusqu'à XVI ſiècle.* Paris. (Beſprochen von A. Zeising, in: Allg. Bauz. 1863, Literaturbl., S. 31–38.

Pennthorne, J. & E. Robinson. *The geometry and optics of ancient architecture.* London und Edinburgh 1878.

Dumon, K. *Le théâtre de Polyclète, reconſtitué d'après un module.* Paris 1890.

133) In dem in Fuſsnote 132 genannten Werke.

134) In: *Revue archéologique* (Serie 3, Bd. 7, 1891, S. 93–99).

Schöpfungen ſeine Grazie und Schönheit verdankt. Sobald man die nothwendigen Correcturen unterläfft, hat man es mit einem Werke zu thun, deſſen äſthetiſcher Werth nicht höher ſteht, als der eines Baues, welcher von einem Ingenieur nach einer »Formel« hergeſtellt wurde.

Wir möchten daher wiederholen und bekräftigen, daſs die beiden Principien, nach welchen die griechiſchen Architekten arbeiteten, zunächſt die Anfertigung des Planes mit den zuſammenſtimmenden Verhältniſſen und dann die Correctur deſſelben auf Grund der beſonderen Umſtände waren.

112. Einheitsmafs.

Wie das Ableiten von Verhältniſsregeln aus den fertigen Bauten zu zweifelhaften Ergebniſſen führen kann, eben ſo gefährlich iſt es, aus den fertigen Bauten das dieſen zu Grunde gelegte Einheitsmafs genau ableiten zu wollen. Einmal wiſſen wir nicht, wie weit die ausgeführten Abmeſſungen (Breite, Länge und Höhe) genau den eingeſchriebenen Maſsen des Planes entſprochen haben; das andere Mal ſind nach dem Plane gleich ſein ſollende Beſtandtheile des Baues erwieſener Maſsen oft ungleich in der Ausführung, und welcher Theil hat dann die richtige Gröſse, welche der ungleich hohen Säulen des Parthenon ſtimmt zum Beiſpiel mit dem Planmaſse? Am groſsen Altar *Hieron*'s *II.* in Syrakus hat der Sockelfuſs auf der Nordſeite eine Breite von 21,80 m, während das entſprechende Maſs auf der Südſeite 22,60 m — alſo eine Differenz von 80 cm — aufweist; aus welcher der beiden Zahlen, welche auf dem Plane ſicher rund und gleich eingeſchrieben waren, ſoll nun das zu Grunde liegende Einheitsmafs abgeleitet werden?

Wem fiele es heutzutage ein, aus unſeren Bauten die Gröſse des Meters genau feſt ſtellen zu wollen, wenn ihm nur groſse runde Planmaſse zur Verfügung ſtehen! Schon der Umſtand, daſs die Maſsſtäbe auf den Bauten nicht alle gleich, daſs ein Theil derſelben neu, ein anderer vernutzt ſein wird, daſs ſie aus gegenüber den Temperatureinflüſſen ſich verſchieden verhaltenden Materialien beſtehen, wozu noch die verſchiedene Art des Maſsauftragens u. ſ. w. kommt, lieſsen davon abſehen. Ungefähres iſt zu erreichen, nicht aber mathematiſch Genaues!

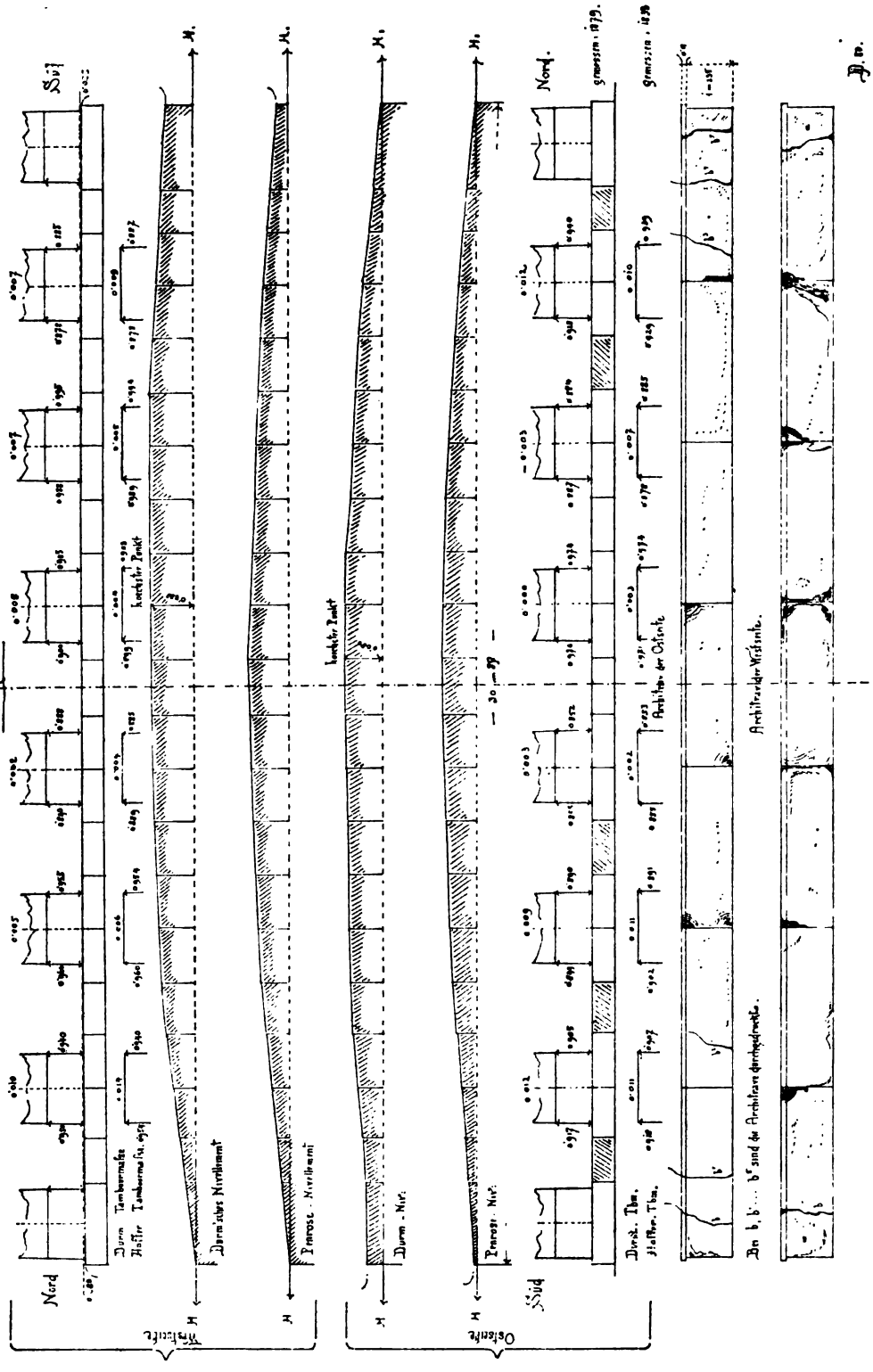
b) Curvatur der Horizontalen.

113. Urſprung der Theorie.

Daſſelbe Gefühl, welches die Ausſchwellung der Säulen verlangte, ſoll auch eine Krümmung aller Horizontalen am Baue nothwendig gemacht haben. Eine Stelle des *Vitruv* (Lib. III, Cap. IV), die ſich auf eine Anordnung am römiſch-joniſchen Tempel bezieht, wurde auf die anders geſtalteten griechiſchen Bauwerke angewendet und für den obigen Satz ausgebeutet.

»Wenn aber auf drei Seiten rings um den Tempel ſtatt der Stufen ein Baſamentrand hergeſtellt werden ſoll, ſo muſs er mit Rückſicht darauf eingerichtet werden, daſs der maſſive Grundbau, der Sockelfuſs, der Rumpf, das Kranzgeſimſe und die Sima bis zum Säulenſtuhl ſelbſt, der unter den Säulenbaſen iſt, im Einklang ſtehen. Den Säulenſtuhl muſs man ſo nivelliren, daſs er in der Mitte entlang fort eine Erhöhung durch ſchräge Schemel erhalte (*scamilli impares*); denn wenn ſeine Fläche durchaus wagrecht gearbeitet würde, ſo wird er dem Auge muldenförmig vertieft erſcheinen. Wie aber dieſer Unterbau und die Schemelchen dieſem entſprechend gemacht werden, darüber das Weitere am Ende des Buches« — dieſe verſprochene Erklärung iſt aber verloren gegangen. Deſshalb hat die angezogene Stelle des *Vitruv* in ihrer Unklarheit und Unvollſtändigkeit vielfach und

Fig. 128.



NB. Das eine Maſs der 6. Säulentrommel der Oſtſeite iſt bei der Aufnahme des Verfaſſers in 0,878 zu ändern, wodurch das — 0,008 in + 0,006 übergeht.

namentlich in den letzten Jahrzehnten zu mannigfaltigen Unterſuchungen, Erörterungen und Auslegungen Veranlaſſung gegeben.

Die Herſteller der Aufnahmen und Meſſungen im vorigen Jahrhundert nahmen von dieſem Gefühlsausdruck und dem Vitruvianiſchen Fingerzeig noch keine Notiz. Erſt nach der Befreiung Griechenlands vom türkiſchen Joche, als die antiken Trümmerſtätten zugänglicher wurden, fingen die genaueren Unterſuchungen der alten Monumente an; dieſelben ſind zunächſt den ſtrebſamen deutſchen Architekten, welche unter König *Otto* in Athen thätig waren, zu verdanken.

Schon im Jahre 1838 erſchienen Aufſätze[135]) vom damaligen griechiſchen Regierungs-Architekten *Hoffer*, in denen geſagt wurde, daſs am Parthenon die Gebälke nicht wagrecht, ſondern daſs die Architrave nach den beiden Ecken geſenkt erſcheinen, während doch alle lothrechten Fugen genau ſchlöſſen. Daſſelbe fände am Theſeion ſtatt, bei dem alle Bogenlinien unter ſich parallel ſeien und deren Pfeil 4 bis 5 cm betrage, bei einer Seitenlänge von 3175 cm und 1371 cm. Aufser dieſer Krümmung ſei noch eine andere, einwärts gegen den Tempel gerichtete vorhanden, deren Pfeil auch 5 cm betrage.

Im Jahre 1846—47 erſchienen Berichte im gleichen Sinne von dem Engländer *Pennethorne*, 1851 die genauen Vermeſſungen des Parthenon, der Propyläen und des Theſeion von *Penroſe* (in zweiter Ausgabe 1888). In des Letzteren ſehr verdienſtvoller Arbeit ſind alle Arbeitsfehler, Schäden und Gebrechen der Ausführung und die Deformationen, welche die Bauten im Verlaufe von 23 Jahrhunderten erlitten, verzeichnet; mit beſonderer Vorliebe, ja den Kern der Publication bildend, ſind die jetzigen Curven des Stylobates und der Epiſtylien am Parthenon und Theſeion behandelt[136]).

Thatſache iſt das Vorhandenſein der krummen Linien an den genannten Bauten und Bautheilen; die angegebenen Befunde ſind von keinem der ſpäteren Unterſucher angezweifelt worden, die in die Frage, ob dieſe Krümmungen eine urſprünglich beabſichtigte oder durch Unzulänglichkeiten in der Ausführung und in der Zeit, durch der Ereigniſſe Gewalt, entſtanden ſeien, eingetreten ſind.

114. Gegenwärtiger Zuſtand des Parthenon.

Bei den Fundamenten, beim mehrſtufigen Unterbaue, bei den Säulen und Säulenſtellungen, bei den Triglyphen und Metopen wurde auf die ungleich tiefen Fundamente des Parthenon, auf die Herſtellung derſelben aus verſchiedenartigen, theilweiſe wenig widerſtandsfähigen Materialien, auf die ungleichen Preſſungen der durchgeſchichteten Unterbauſtufen, auf den Stand der Säulen auf zwei Quadern, auf die verſchiedenen Höhenmaſse, Axenentfernungen und Neigungen derſelben, auf die unter ſich nicht gleich groſsen Metopen und Triglyphen aufmerkſam gemacht, zu denen ſich noch viele andere kleine Unregelmäſsigkeiten geſellen, z. B. der Umſtand, daſs die Tropfenregulen nicht immer genau unter den Triglyphen ſitzen, daſs die Abaken der Kapitelle nicht das gleiche Maſs haben, oft in der Breite um bei-

---

135) Hoffer, J. Das Parthenon zu Athen, in ſeinen Haupttheilen neu gemeſſen. Ein Beitrag zur Konſtruktionslehre der Tempel bei den Griechen. Allg. Bauz. 1838, S. 371, 579 u. 387.

136) Das im Jahre 1879 vom Verfaſſer aufgenommene Nivellement der Oſt- und Weſtſeite des Parthenon ſtimmt z. B. in den Hauptergebniſſen mit dem *Penroſe*'ſchen überein. Es zeigt die ähnlich groſse Pfeilhöhe der Curven und beſtätigt namentlich, was das wichtigſte iſt, daſs die 4 Eckpunkte des Stylobates nicht in einer Höhe liegen (Fig. 128).

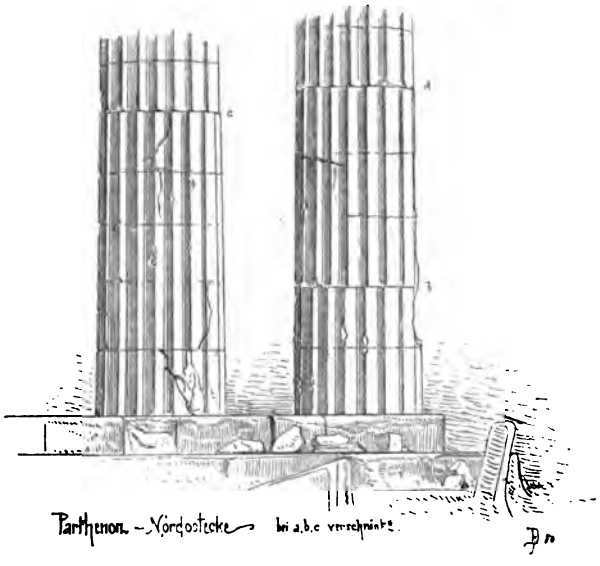
Die Südoſt- und Südweſtecken, von denen *Penroſe* angiebt, daſs ſie höher als die Nordweſt- und Nordoſtecken gelegen ſind, wurden dementſprechend gefunden, wenn auch nach dem Verfaſſer die eine Hälfte der Curven von der Mitte nach der Südoſt- und Südweſtecke etwas flacher verläuft.

Die in zwei Theile in Bezug auf eine Horizontale zerfallende Curve (da deren Entwickelungspunkte nicht in einer Höhe liegen) hat als gröſste Pfeilhöhe 80 und 88 mm, bei einer Länge der Sehne von 30 890 mm, und als kleinſte 42 und 28 mm.

nahe 9 cm differiren (2,082 bis 1,995 m), alſo ganz verſchiedene Echinos-Formen aufweiſen, daſs eingekittete Tropfen und Profilſtücke vorkommen, daſs die vier Eckſäulen nicht gleich hoch ſind u. ſ. w.

Die Fehler ſind allerdings nur ſehr gering, und kaum ein anderer Quaderbau der Welt, aus alter oder neuer Zeit, dürfte ſo wenig Verſtöſse und kleine Ausführungsfehler zeigen, als der techniſch vollendete, aber mit Unzulänglichkeiten des menſchlichen Könnens behaftete Parthenon. Man vergleiche in dieſem Sinne nur einmal die Ausführung an den beſten Bauten aus der römiſchen oder gar aus der Renaiſſance-Zeit. Dieſe kleinen ſchwer zu vermeidenden Mängel jedoch machen das Bauwerk nicht geringer im Werth; es wäre verkehrt, daſſelbe deſshalb niedriger taxiren zu wollen; allein ebenſo verkehrt wäre es, dieſe Mängel für beſondere Feinheiten zu erklären, die zu empfinden und zu faſſen uns das Verſtändniſs abhanden gekommen ſein ſoll.

Fig. 129.



Auſser dieſen kleinen urſprünglichen Unregelmäſsigkeiten kommen aber auch noch andere aus ſpäterer Zeit ſtammende Deformationen und Zerſtörungen der verſchiedenſten Art vor. Der Bau hat im Verlaufe von über zwei Jahrtauſenden zu mannigfachen Zwecken gedient — zum heidniſchen Gotteshauſe, zur chriſtlichen Kirche, zur türkiſchen Moſchee.

Im Jahre 1403 ſtürzte die marmorne Opiſthodom-Decke ein; 1687 fiel eine Bombe der *Morofini*'ſchen Belagerungstruppen in den Parthenon, in dem die Türken ihr Pulver aufgeſchüttet hatten, und ſprengte denſelben aus einander, den Bau in ſeinen Grundfeſten erſchütternd und die Marmorblöcke bis auf den Muſeion-Hügel ſchleudernd. 1801—03 plünderten *Elgin* und *Lufieri* den Triglyphenfries unter Zerſtörung der Geiſa; 1826—27 hatte der Bau ein heftiges Bombardement auszuhalten. »Die drei gewöhnlichen Feinde der antiken Kunſt: Türken, Engländer und Schieſspulver« haben auch hier ſtark aufgeräumt. Die Epidermis des Marmors iſt jetzt überall zerfreſſen; die Stufen zeigen in Folge der geſchilderten Ereigniſſe keine ſcharfen Kanten und glatten Flächen mehr; der Stufenbau iſt namentlich an den Ecken durch das ſtürzende Geſtein der Geiſimſe vielfach zerſchellt, und andere Stücke ſind durch die Gewalt des Pulvers aus ihren urſprünglichen Lagern gedrängt; die Säulen ſind groſsentheils umgeſtürzt, die einzelnen Trommeln bei noch ſtehenden aus den einſtigen Bettungen gewirbelt (Fig. 129), die Cella-Wände und Säulen der Langſeiten umgelegt; die Architrave ſind, beſonders nach den Ecken zu, mehrfach geborſten, die Geiſimſe lückenhaft und unterbrochen, die Giebel nur ſtückweiſe erhalten. Wenn auch einzelne Stücke, mit Ausnahme der durchweg angegriffenen Anſichtsflächen, noch gut erhalten ſind, das Material den Einflüſſen der Witterung groſsentheils widerſtand, die Stoſs- und Lagerfugen einzelner Werkſtücke noch ausgezeichneten

Schluſs[187]) aufweiſen, ſo kann doch von einer trefflichen Erhaltung des Monumentes, wie dies häufig behauptet wird, keine Rede ſein.

Ein 1841—42 eingeleiteter Reſtaurationsverſuch wollte manchen Schaden wieder ausbeſſern, indem man in guter Abſicht zwei ganze Säulen an der Nordſeite, andere bis zur Hälfte, von anderen nur die Trommeln wieder aufrichtete und die nördliche Cella-Mauer zum groſsen Theil wieder aufbaute.

115. Widerlegung der Theorie.

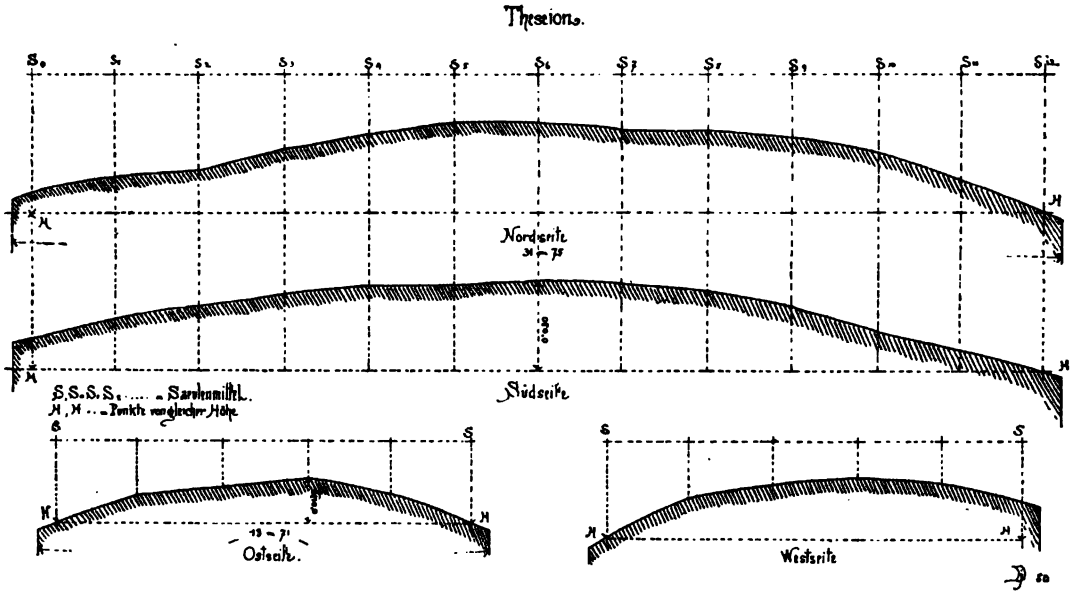
Die ungleichartigen Fundamente, die verſchiedenen Unregelmäſsigkeiten am Baue, der Umſtand, daſs die vier Eckpunkte nicht einmal in gleicher Höhe liegen, die Erſchütterungen und Zerſtörungen, die der Bau erlitten, die Riſſe in den Architraven, das theilweiſe Klaffen der Fugen an den Stylobat-Quadern, das zahnartige Vorſtehen einzelner vor der guten Flucht, die unregelmäſsige Form der Curve laſſen die Annahme einer urſprünglichen, abſichtlichen Ausführung der jetzt gekrümmten Horizontalen nicht aufkommen. Der geſchilderte Zuſtand des Baues iſt nicht mehr dazu angethan, um mit Sicherheit feſtſtellen zu können, ob gewiſſe ungewöhnliche und eigenthümliche Erſcheinungen an demſelben vor 2330 Jahren beabſichtigt oder vorhanden waren. Auch die Schwierigkeit der Ausführung ſolcher Curven und der daraus für andere Architekturtheile ſich ergebenden Folgerungen bei der thatſächlich verſchwindenden Wirkung derſelben, da ſie im Verhältniſs zur Länge ſehr wenig ſich erheben und am Unterbau meiſt unter dem Horizonte liegen, am Architrav aber durch die Kapitell-Abaken überſchnitten und ganz wirkungslos werden, wurde vielfach gegen eine abſichtliche Herſtellung angeführt, die dann mit der Verneinung der Schwierigkeiten von anderer Seite beantwortet wurde. War die Ausführung ſo leicht, warum iſt es dann den Meiſtern in der Technik nicht gelungen, dieſelben regelmäſsig herzuſtellen?, warum konnte die erſte Bedingung bei einem freiſtehenden, nicht ſehr groſsen Baue nicht einmal erfüllt und die vier Gebäudeecken in gleiche Höhe gelegt werden? Lag aber die Herſtellung einer Curve in der Abſicht der Baumeiſter, ſo muſs geſagt werden, daſs dies Experiment doch etwas gar zu kläglich ausgefallen iſt und nichts weniger als gelungen bezeichnet werden kann, namentlich wenn man es in der unverhältniſsmäſsigen Vergröſserung betrachtet und nicht nach ſeiner wirklichen Geringfügigkeit. Denn was wollen ſchlieſslich 8,4 oder nicht ganz 3 cm Ueberhöhung in der Mitte einer unter dem Horizonte liegenden Geraden heiſsen, bei einer Länge derſelben von nahezu 70 und 31 m, deren Continuität noch überdies durch eingelegte Trittſtufen in der Mitte unterbrochen war. Die Fügung der Steine und die ganze Ausführung ſind bei all den geſchilderten kleinen Mängeln, die der letzteren anhaften, doch techniſch ſo vollendet, daſs es ſchwer wird, zu gleicher Zeit eine ſo unvollkommen und ungeſchickt zum Ausdruck gebrachte Maſsnahme, wie es die heutigen Curven, wenn wir deren Urſprünglichkeit annehmen wollen, wären, als Abſicht gelten zu laſſen. Zur Ehre der Griechen und auf Grund der angeführten Zeugniſſe wollen wir Deformationen und keine miſsrathene Ausführung vorausſetzen; in höherem Maſse wollen wir erſtere auch für das ſchöne Theſeion Angeſichts der ganz verſchrobenen Stylobat-Curven (Fig. 130) gelten laſſen, wie wir auch am Heraion in Olympia die ungleichen Höhen im Stylobat, Aenderungen im Untergrunde, dort bei allerdings weniger ſubtiler Ausführung, zuſchreiben müſſen. Andere doriſche Tempel waren ja auch frei von dieſen nur »in der Empfindung wahrnehmbaren« Schönheitslinien.

[187]) Derſelbe iſt in vielen Fällen der Verſinterung der Fugen zuzuſchreiben.

Eine Beſonderheit, welche in Sachen der urſprünglichen Curvatur noch zu erwähnen bleibt und zu Bedenken Veranlaſſung giebt, ſind die verſchiedenen Abmeſſungen der unterſten Säulen-Trommeln; man iſt gern geneigt, aus den dort ſich ergebenden ungleich groſsen Maſsen Schlüſſe zu Gunſten der Urſprünglichkeit zu ziehen.

Meſſen wir auf dem Mantel in einer durch den Mittelpunkt gehenden Ebene ſenkrecht zu den Cella-Mauern, ſo ergeben ſich bei den einzelnen Trommeln (die, wie früher ſchon erwähnt, nicht gleich hoch waren; ſie differiren oft in den Höhen um 14 cm) auf der nach Auſsen gekehrten Mantelfläche gröſsere Maſse, als auf der der Cella-Mauer zugekehrten; dieſe Unterſchiede rühren einmal von dem in Fall gelegten Pteron-Boden her und werden durch das Neigen der Säulen nach der Cella-Wand vergröſsert. Meſſen wir aber in einer durch den Mittelpunkt gelegten Ebene,

Fig. 130.



parallel mit den Cella-Mauern, ſo ergeben ſich beinahe an allen Säulen wieder Maſsunterſchiede auf dem Mantel, ſo daſs z. B. an den Giebelſeiten die nach Süden liegenden Mantellinien andere Höhen haben, als die nach Norden liegenden. Groſs ſind die Unterſchiede ſelbſtredend nicht; ſie bewegen ſich in den Grenzen zwiſchen 0 und 12 mm. Es könnte nun den Anſchein gewinnen, da die gröſseren Maſsdifferenzen den Ecken zunächſt liegen, als habe die Abſicht vorgelegen, durch die Ungleichheiten nach dieſer Richtung einen Ausgleich zur Horizontalen in der oberen Trommelfläche herzuſtellen und ſo ein Lothrechtſtehen der Säulenaxen auf dieſer zu ermöglichen. Der obere Ausgleichs-Tambour vermittelte dann wieder zur ſchwächeren Curve des Epiſtylion.

Unterſtellt man hier, daſs es wirkliche, lautere Abſicht der Parthenon-Baumeiſter war, mit Rückſicht auf einen Ausgleich zur Wagrechten die Trommeln zu conſtruiren, ſo müſſten wir wieder beſtätigen, daſs ihnen dies nur in ſehr unvollkommener Weiſe geglückt iſt. Eine frühere Zeichnung (Fig. 74) machte ſchon auf das Auseinandergehen der Axen (theoretiſch herausconſtruirt, aber in Wirklichkeit ſelbſtverſtändlich niemals

bemerkbar) aufmerkſam; die ſelbſt genommenen Trommel-Maſse weiſen in dieſer Richtung folgende Unterſchiede (die Eckſäulen ausgeſchloſſen) auf:

	II.	III.	IV.	V.	VI [138]).	VII.
Oſtſeite:	0,012,	0,009,	0,008	0,000,	0,006,	0,012.
Weſtſeite:	0,010,	0,005,	0,002	0,005,	0,007,	0,007.

Ein ſtetiges, nach rechts und links gleichmäſsiges Ab- oder Zunehmen der Differenzzahlen zu Gunſten eines Syſtemes hieraus feſtſtellen zu wollen, würde doch kaum zuläſſig erſcheinen.

Bei einem Durchmeſſer der unteren Tambours von nahezu 2000 mm wird man, bei der früher geſchilderten Art der Einbettung und der Aufſtellung auf ſchräg anſteigender Bodenfläche, einen möglichen Verſchliff von einigen (ſtellenweiſe nur 2) Millimetern nach der einen oder anderen Seite nicht als eine Abſicht für beſtimmte Zwecke anſehen wollen. Dabei iſt nicht zu vergeſſen, daſs auch viele Trommeln durch die Exploſion verſchoben ſind.

Eine abſichtliche Krümmung der Wagrechten vorausgeſetzt, müſſten die Vorderflächen der Triglyphen und Metopen an den vier Ecken andere als rechte Winkel gehabt haben; dies trifft indeſs an vielen gemeſſenen Stücken nicht zu. Bei einer ſo ungemein flachen Curve und bei der loſen Einfügung der Metopen-Tafeln wäre ſchon urſprünglich, da die Abweichungen ganz minimale ſein muſſten, ein Urtheil über dieſe Eckwinkel ſchwer zu fällen geweſen. Jetzt, nachdem die Architrave, auf denen der Triglyphen-Fries ruht, geborſten und der Bau durch gewaltſame Beſchädigungen und durch Verwitterung viel gelitten hat, läſſt ſich hierüber etwas Sicheres gar nicht mehr angeben, und poſitive Angaben über die fraglichen Winkel, wie ſolche hie und da gemacht wurden, ſind unter dieſen Verhältniſſen ſehr vorſichtig aufzunehmen.

Es muſs immer dankenswerth bleiben, daſs *Penroſe* die kleinen Maſsunterſchiede und Unregelmäſsigkeiten am Baue dauernd feſtgeſtellt hat; ich möchte aber den verſchiedenen optiſchen und perſpectiviſch-äſthetiſchen Studien und Principien, welche von dieſen abgeleitet wurden und von denen einige geradezu der Lächerlichkeit verfallen, nicht das Wort reden [139]). Das jeweilige Vergegenwärtigen des wirklichen Maſses bei den abſtrahirten Zahlen dürfte wohl am beſten vor Abenteuerlichkeiten ſchützen.

---

[138]) Das Maſs (VI) iſt gegen früher in + corrigirt (vergl. die Bemerkung auf S. 169).

[139]) Die meiſten derſelben ſind ohnedies nicht auf Autopſie der betreffenden Verfaſſer gegründet, ſondern auf den unbedingten Glauben an die drei- und vierſtelligen Maſse von *Penroſe*. Ich habe a. a. O. ſchon darauf hingewieſen, daſs ſeine Angaben nicht in allen Fällen dem Thatbeſtande am Baue entſprechen und daſs er die Sachen ſchöner darſtellt, als ſie in Wirklichkeit ſind. Ich habe dem ergänzend zuzufügen, daſs viele Theile, deren Abmeſſungen er angiebt, überhaupt am Bau nicht mehr exiſtiren und auch vor 30 Jahren nicht mehr exiſtirt haben können. So ſind z. B. an der Weſtſeite die Maſse der Vorderflächen der Abaken an der 1., 3., 4., 5., 7. und 8. Säule (von Nord nach Süd gezählt) gar nicht mehr beſtimmbar, eben ſo die der Tropfenregulen nicht unter der 5., 6., 7., 8., 9., 11., 13. und 14. Triglyphe, da ſie beim Bombardement 1826—27 weggeſchoſſen wurden; weiters eben ſo die der 5., 6., 7., 8., 10. und 11. Metopen-Tafel und die 7., 8., 9., 10. und 11. Triglyphe.

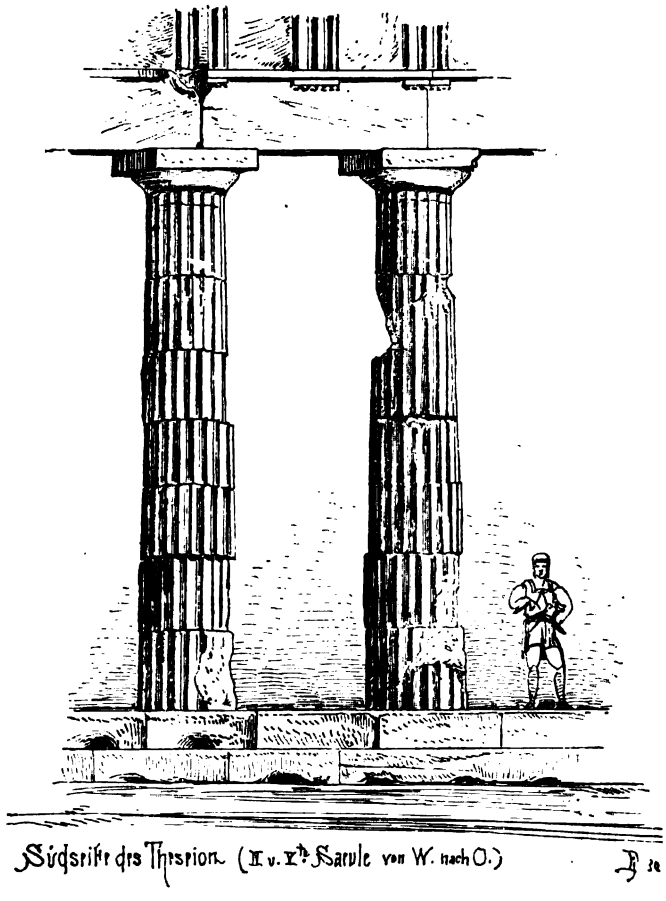
An der ſüdweſtlichen Eckſäule (alſo 8. Säule) des Weſtgiebels paſſen die Stege der Caneluren nicht mehr auf einander; mithin iſt die Säule oder ſind die einzelnen Beſtandtheile derſelben nicht mehr auf dem alten Platz; die 5 unterſten Tambours ſind noch zuſammenſtimmend; die höher liegenden ſind wohl noch unter ſich zuſammenſtimmend, aber gegen die unteren verſetzt. In höherem Maſse zeigen dieſen Umſtand die Säulen der Oſtfront; die Nordoſtſäule und die nächſtſtehende haben ſtark überſetzte Trommeln (vergl. die einſchlägigen Figuren), eben ſo die 5. und 8. (von Nord nach Süd).

Nicht mehr beſtimmbar, weil nicht mehr vorhanden, ſind die vorderen Abaken-Maſse der 3., 6., 7. und 8. Säule dieſer Seite, die ſüdöſtliche Architrav-Ecke, die 7., 11., 14. und 15. Tropfenregula und die ſüdöſtliche Eck-Triglyphe.

Von den 13 Säulen der ſüdlichen Langſeite des Theſeion iſt aber nur eine einzige in Ordnung geblieben; bei allen anderen ſind die Trommeln wirr durcheinander gerüttelt (Fig. 131) und beinahe nicht eine der vielen iſt auf dem urſprünglichen Platze; in der gleich auffallenden Weiſe findet dies an der Weſtgiebelſeite dieſes Tempels ſtatt. — Was beweiſen unter dieſen Verhältniſſen die Millimeterdifferenzen auf den Mantelflächen der Säulen in der Längenrichtung; ein einziger kleiner Ruck nach rechts oder links um die Trommelaxe konnte ſie bei den Tambours mit divergirenden Lagerflächen herbeiführen oder verſtärken.

Einen conſtructiven Grund aber in dieſen Krümmungen ſehen zu wollen, eine Schutzmaſsregel gegen die Wirkungen von Erderſchütterungen, gegen die Unſicherheit des Baugrundes muſs abgelehnt werden; nur in umgekehrter Richtung ausgeführt, wie dies beim ägyptiſchen Fundamentgemäuer der Fall war, hätten die abgewölbten Horizontalen einen Sinn, obgleich eine Pfeilhöhe von 8 cm bei einer Spannweite von nahezu 31 m techniſch werthlos iſt.

Fig. 131.



Südſeite des Theſeion. (II. v. O. Säule von W. nach O.)

Ein äſthetiſches Erforderniſs iſt für die Curvatur nicht vorhanden; über die Schönheit der Wirkung derſelben könnte man aber verſchiedener Anſicht ſein.

Krell meint [140]): »Nicht paralyſirt, wie einige wollten, ſondern verſtärkt würde durch dieſelbe die ohnedies im Auge ſich bildende Bogenlinie der Horizontalen; die Schönheit ſolcher Wirkung, die übrigens durch ein Nähertreten an das Gebäude auch ſo erreicht wird, iſt fraglich.«

Wenn die Griechen noch »unverdorbenere« Augen als wir gehabt haben (durch ſelteneren Gebrauch von Schiene, Winkel und Senkel!) und alles Gerade krumm ſahen und vielleicht in der Folge nur das Krumme gerade, dann war allerdings die Curvatur nothwendig, ſobald ſie eine Horizontale zu machen beabſichtigten.

Wenn uns aber heute bewieſen werden ſoll, daſs der Reiz und die ewige Jugend der griechiſchen Architektur in den verſchrobenen Horizontalen, die überdies nur an einigen Monumenten nachweisbar ſind, liegen, ſo müſſen wir dieſen Lehrſatz dankend ablehnen.

Die Angabe, daſs die *Scamilli impares* des *Vitruv* bei den griechiſch-doriſchen Tempeln in die unterſten Säulen-Tambours verlegt ſeien, hat nach dem Entwickelten auch nur beſchränkten Werth; in erſter Linie wurden, wie wiederholt gezeigt, die divergirenden Lagerflächen der Trommeln der Neigung der Säulen nach innen und dem anſteigenden Pteron-Boden zu Liebe ausgeführt.

Hoffer [141]) glaubte für die abſichtliche Curvatur einen beſtimmten optiſchen

140) In: Geſchichte des doriſchen Styls u. ſ. w. Stuttgart 1870.

141) *Hoffer* ſtellt ſich in ſeinem »Beitrag zur Konſtrukzionslehre der griechiſchen Tempel« (Allg. Bauz. 1838, S. 371, 379 u. 387) als erſten hin, »der ſeinen Zeitgenoſſen einen klaren Ueberblick über das Conſtructionsſyſtem des Parthenon ver-

Grund annehmen zu müſſen, indem er ausführt, daſs jede lange Façade, wenn man vor der Mitte derſelben ſteht und nach beiden Endpunkten ſieht, nach dieſen niedriger erſcheine und zwar um ſo mehr, je länger dieſelbe iſt.

Würde nun dieſe Neigung nach beiden Seiten am Baue ſelbſt angebracht, ſo müſſte die Wirkung beim Beſchauer verſtärkt werden, mithin der Bau demſelben länger erſcheinen, als er in Wirklichkeit iſt. Ob die Griechen ein ſolches Gröſserwirken ihrer Tempelbauten beabſichtigt haben, dürfte dahingeſtellt bleiben.

Bötticher erklärt die Krümmung der Horizontalen durch Comprimirung des aus weniger gutem Material hergeſtellten Fundamentes entſtanden; auch *Hoffer* macht darauf aufmerkſam, daſs die Oſtſeite (gerade, wo ſie auf dem natürlichen Fels aufſitzt und das wenigſt tiefe Fundament hat!) ſich nach Norden zu geſenkt hat, und nimmt dann, dieſe Senkung wieder hebend, bei ſeinen Mittheilungen eine ganz regelmäſsige Curve an, die als Abſchnitt eines Kreiſes von 1853 m Radius anzuſehen ſei. Die Pfeilhöhe dieſer Curve beſtimmt er auf $6\frac{1}{3}$ cm, die am Theſeion (Giebelſeite) auf $2\frac{1}{2}$ cm.

Dieſe Hebung der Ecke und die daraus entſpringende Regelmäſsigkeit der Curve iſt aber willkürlich und ein Zugeſtändniſs an ſeine Theorie, zu deren Gunſten etwas ſupponiren oder fingiren zu wollen, er ſich eigenthümlicher Weiſe beſtimmt verwahrt. Wir ſind nicht berechtigt, derartige Correcturen vorzunehmen, wie viel wollen wir als Arbeitsfehler, was als durch Deformation oder Senkung entſtanden bezeichnen?

Hoffer giebt auch zu und verzeichnet dies, wie ſpäter *Penroſe*, daſs nicht alle »gleichartigen Theile der Tempel mit geometriſcher Genauigkeit auch ganz gleich gemacht worden wären, und conſtatirt ſogar keineswegs unbedeutende Abweichungen, die im Geſammteffect jedoch keinen ſtörenden Eindruck machten«. Kleinere Fehler und Unregelmäſsigkeiten in der Ausführung, bei ſonſt vollendeter Fügung der Werkſtücke, Aenderungen im Untergrund, Deformationen gewaltiger Art durch Exploſion und Bombardement, die Verwitterung der Oberflächen und Verſinterung der Fugen des Marmors werden von allen Unterſuchern beſtätigt, und es ſchlieſst der hieraus folgende Zuſtand des Monumentes das Abſtrahiren der ſo ſubtilen Curventheorie aus. Heute, wo keine Kante am Baue mehr unverſehrt, würde ſich Jemand ſelbſt betrügen, wollte er über die Wirkung der Curven in Begeiſterung gerathen und das Lebenselixir der griechiſchen Architektur in denſelben erblicken.

ſchafft hat«, und ſind auch ſeine techniſchen Erklärungen und Ausführungen meiſt zutreffend und richtig. Nur geben ſeine Keil-, Strebebogen- und Curven-Theorien zu gegründeten Bedenken Veranlaſſung. Der Beweis, »daſs das Syſtem der krummen Linien am Parthenon wirklich im Plane lag und nicht auf Zufälligkeiten beruhte«, iſt von ihm nicht erbracht, indem er viele Dinge unberückſichtigt lieſs, z. B. die gegen die Ecken geborſtenen Architrave, die Zerſtörungen am Unterbaue, das Klaffen der Fugen etc. und die Folgen der Exploſion, während er wieder eine Senkung am Bau nicht in Betracht zog, die von ihm wahrgenommen oder als ſolche erklärt wurde. Er giebt weiter an, daſs ſich die Curve in der dritten und vierten Schicht des Unterbaues von oben nach unten verliere, und daſs erſt mit der Oberkante der oberſten Stufe »die volle Curve der Conſtruction« eintrete, mit der dann alle homologen Linien des Gebälkes parallel ſeien, was wieder nicht zutrifft. Für die von ihm gefundenen einwärts gekrümmten Curven und deren Zweck, die Einziehung der Horizontalen nach Innen um $1\frac{1}{3}$ bis 2 cm, die an den Kapitellen anfängt und bis zur letzten Linie des Kranzgeſimſes zunimmt, während das Giebelfeld wieder in die gerade Flucht gerückt iſt, weiſs *Hoffer* keine Erklärung zu geben — dieſe lieſsen ſich doch am eheſten mit ſtattgehabten Deformationen rechtfertigen.

Nur wenige Triglyphen ſtehen nach ihm genau lothrecht; die einzelnen Stücke des Frieſes ſeien durchgängig nach Gutdünken gegen einander ausgeglichen, was um ſo weniger zu vermeiden geweſen wäre, da beinahe jede eine andere Neigung gegen die Lothrechte hatte.

Die Deformationen im Stylobat, welche die Riſſe in den Architraven und deren veränderte Lage nach ſich zogen, muſſten auch die Stellung der Triglyphen und der mit Spielraum eingefalzten Metopen verändern.

Zu einer Beweisführung taugen deſswegen dieſe ſo wenig mehr, wie die noch höher liegenden verſtümmelten Geiſa. Eben ſo wenig kann mich der jetzige Zuſtand der Giebel zu der Annahme begeiſtern, daſs deſſen obere Begrenzungslinien urſprünglich ſich zuerſt im flachen Winkel und erſt ſpäter in der richtigen Neigung erhoben haben.

Die kleinen Nachläſſigkeiten in der Ausführung, wonach die Perlen oberhalb der Triglyphen und Metopen an vielen Stellen ausgelaſſen oder beim Ausbau auszuhauen vergeſſen wurden, muſs ich beſtätigen. Mittels der Bemalung konnten aber dieſe Verſehen ausgeglichen werden.

116. Curven in Egeſta.

Auch am unfertigen Tempel in Egeſta, deſſen Stufenbau noch nicht abgearbeitet iſt und an allen Stücken die ſehr verſchieden groſsen Werkboſſen zeigt, iſt eine Krümmung der Stylobate, beſonders an den Langſeiten, bemerkbar. Sie iſt ſo gut zu ſehen, wie am Parthenon, an letzterem beſonders, wenn man beiſpielsweiſe die Nordſeite bei Streiflicht betrachtet, ſo daſs die lothrechten Flächen der Stylobatſtufen im Halbſchatten ſind und die wagrechten im hellen Sonnenlicht glänzen. Die Krümmung iſt hier unregelmäſsiger und bedeutender, als bei den Atheniſchen Bauten, weſshalb wir hier noch viel weniger eine Abſicht unterſchieben möchten.

117. Curven in Pergamon.

Eine intereſſante Mittheilung iſt in dem Werke über Pergamon [142]) gemacht, die wir im Wortlaut wieder geben:

»Schlieſslich ſei noch einer Eigenthümlichkeit erwähnt, der Curvatur der Horizontalen im Fundament. Zwar erſcheint die Südfront vollſtändig »horizontirt«, ſowohl die noch erhaltenen Quadern, als auch die Felsbearbeitung — denn kleine Abweichungen bis zu $0{,}015^{\,m}$ kommen hierbei nicht in Betracht — und die Nordfront iſt in ihrem Zuſammenhange zu ſehr unterbrochen, um ſcharfe Beobachtung zuzulaſſen. Anders aber iſt die Weſtfront; von beiden Ecken nach der Mitte anſteigend iſt hier die Zunahme der Höhenlage eine ſtetige, und zwar gleichmäſsig in allen Schichten. Das Maximum der Ueberhöhung beträgt in der Mitte $0{,}055^{\,m}$. Daſs eine ſolche regelmäſsige Biegung nicht etwa nachträglich durch eine theilweiſe Senkung entſtanden ſein kann, iſt klar. Da aber die gegenüber liegende Seite zu zuſammenhangslos iſt, um dort etwa Gleiches nachweiſen zu können, ſo möchte ich aus dieſer einen Beobachtung keineswegs den Schluſs auf eine beabſichtigte Curvatur der Horizontalen ziehen.«

Bei dieſem Bauwerk iſt der Unterbau der Südſeite vollſtändig wagrecht, jener der Nord- und Oſtſeite nicht mehr controlirbar, derjenige der Weſtſeite gekrümmt; Horizontalführung und Krümmung erſcheinen ſomit am gleichen Bauwerk.

Wir ſchlieſsen uns der Anſicht *Bohn*'s gern an, daſs hier von einer beabſichtigten Curvatur der Wagrechten nicht die Rede ſein kann, ſo wenig und aus theilweiſe ähnlichen Gründen, wie am Parthenon und Theſeion. Hier ſind die Arbeitsfehler durch die Thatſache der gerade und gekrümmt geführten Unterbauten am gleichen Werke doch als erwieſen zu betrachten, und ich kann es nicht unterlaſſen, auf das bekannte Vorkommniſs in der Praxis hinzuweiſen, daſs beim Verſetzen von Quaderſchichten von zwei Endpunkten nach der Mitte zu die Arbeiter beim Zuſammentreffen in der Mitte meiſt zu hoch kommen. Die Werkleute ſind geneigt, bei der Verſetz-Controle langer Quaderſchichten die Setzlatte eher anſteigen zu laſſen, als ihr eine Neigung nach abwärts zu geben. Dieſe kleinen Zugaben bei den einzelnen Quadern addiren ſich ſchlieſslich und geben beim Zuſammentreffen in der Mitte das Plus gegenüber der völlig Wagrechten. Kleine Fehler von $5^{\,cm}$ Auftrieb bei einer Länge der Wagrechten von 1300 bis $3000^{\,cm}$ lieſs der Bauführer wohl durchgehen, wie dies in Pergamon überzeugend der Fall war.

[142]) Alterthümer von Pergamon. Band II: Das Heiligthum der Athena Polias Nikephoros. Von R. Bohn. Berlin 1885. S. 23.

118. Curven am Tempel in Korinth.

Am alten Tempel in Korinth (vergl. die Schilderung von deſſen Zuſtand unter g, 3) wurde an der Weſtſeite auch eine Curvatur entdeckt[143]), welche bei 20 m Länge in der Mitte eine Pfeilhöhe von 2 cm haben ſoll. Für die Langſeite wird eine ſolche nicht angegeben. Dazu wird bemerkt, daſs ein Erdbeben in früher Zeit den Tempel zuſammengerüttelt und die meiſten der mächtigen Säulen umgeworfen hat. Seit ſeiner Erbauung ſind nun zum allermindeſten 2400 Jahre verfloſſen und »die Erdbeben der letzten 50 Jahre hätten dem Tempel zwar nicht geſchadet, aber die Stylobate der meiſten noch ſtehenden Säulen ſeien ſo beſchädigt befunden worden, daſs in nicht allzu ferner Zeit der Zuſammenſturz des Tempels (hier ſollte wohl geſagt ſein: der 7 noch ſtehenden verwitterten Säulenſchäfte mit ihren halb zerfallenen und geborſtenen Architravſtücken) mit Sicherheit vorausgeſagt werden könne«.

Unter dieſen Verhältniſſen iſt doch die Annahme kaum wahrſcheinlich, daſs eine Deformation hier nicht ſtattgefunden habe und daſs ein ſeltſamer Zufall die Steine und den Fels, trotz dieſer elementaren Ereigniſſe, auch nicht um ein einziges Millimeter verrückt oder in der Lage verändert habe! Dabei wollen wir aber von der Möglichkeit von Arbeitsfehlern einmal abſehen und fragen, ob die Entdecker der Curvatur wirklich glauben, daſs das Fundament eines Baues unverrückbar iſt, wenn es auf Felſen ſteht? Warum ſoll von einem Senken nicht die Rede ſein können, wenn eine unterſte Tempelſtufe aus dem Felſen gehauen iſt? Die mittelalterlichen und auch andere Baumeiſter hielten den Fels oft für recht trügeriſch, und gerade dem Umſtande, daſs z. B. der Friedrichsbau in Heidelberg auf Fels gegründet iſt, iſt es zuzuſchreiben, daſs die beiden Hauptfaçaden durch Erweiterungen von Felsſpalten in Folge von Waſſerläufen (alſo nicht einmal durch plötzlich hereinbrechende Naturereigniſſe) erheblich von einander getrennt wurden.

So viel iſt nun ſicher, und dies wird auch von den Freunden der abſichtlichen Curvatur begriffen und zugeſtanden werden müſſen, daſs nach dem jetzigen Stande der bezüglichen Tempelbauten und nach all den Ereigniſſen, die über dieſelben hereingebrochen ſind, und beſonders beim Parthenon, bei welchem die Stylobatſtücke zum Theile aus ihren Bettungen gerückt und die Trommeln der Säulen verſchoben wurden — die heute vorhandenen Curven nicht einmal mehr die urſprünglichen ſind. Mit dieſer Thatſache iſt wohl mancher Speculation der Boden entzogen, und für Weiteres begnügen wir uns mit dem Hinweis auf die Werthloſigkeit der wagrechten Curven für jeden praktiſchen Architekten bei *Maertens*[144]).

119. *Scamilli impares* des *Vitruv.*

Im Berichte über die Ausgrabungen in Sunion[145]) machte *Dörpfeld* darauf aufmerkſam, daſs unter zwei Pteron-Säulen an der Nordſeite auf den Stylobaten »keilförmige Säulentrommeln von winziger Höhe (von 5 mm auf 0 mm)« angebracht gefunden worden wären, welche übrigens nicht dazu gedient hätten, um der Säulenaxe eine Neigung nach innen zu geben, ſondern um die Berührungsfläche zwiſchen Säule und Stylobat wagrecht zu machen. An den neun Säulen des ſüdlichen Pteron ſeien übrigens dieſe Vorrichtungen nicht vorhanden geweſen. Dieſes Horizontalmachen geſchieht aber hier nicht in der ſonſt dem *Vitruv* unterſtellten Weiſe — in einer Ebene parallel zur Cella-Wand — ſondern in einer ſolchen ſenkrecht

---

[143]) In: Mittheilungen des Kaiſerlich deutſchen archäologiſchen Inſtituts. Athen 1886—87. S. 297—308.

[144]) Der optiſche Maſsſtab etc. 2. Aufl. Berlin 1884. — Bezüglich der Curvaturen vergl. auch: Durm, J. Die Propyläen von Athen. Zeitſchr. f. bild. Kunſt 1884, S. 294—296.

[145]) In: Mittheilungen des Kaiſerlich deutſchen archäologiſchen Inſtituts. Athen 1884. S. 324—337.

zu dieſer Wand, was nöthig geworden war, weil der Boden vom Fuſse der Wand nach der Vorderfläche der oberſten Stylobat-Stufe Gefälle hatte.

Das Gefälle des Pteron-Bodens iſt ja auch ſonſt nachgewieſen worden, und ſomit wird dieſe Angabe nicht anzuzweifeln ſein. In dieſer Vorrichtung erblickt *Dörpfeld* die *Scamilli impares* des *Vitruv*, welcher Auffaſſung ſich jeder Techniker gern anſchlieſsen wird, obgleich *Vitruv* ſie ganz beſtimmt und klar in die Ebene parallel zur Säulenfront verlegt.

Es gab techniſch zwei Mittel, den Ausgleich herbeizuführen: entweder man arbeitete Standflächen auf den Stylobat-Quadern an, oder man verlegte die *Scamilli impares* in die unteren Säulentrommeln, indem man letzteren divergirende Lagerflächen gab. Mit dieſen *Scamilli* konnte dann ſowohl dem Gefälle des Pteron-Bodens allein oder dem Schiefſtehen der Säulen oder Beidem zugleich Rechnung getragen werden.

In anderer Weiſe will *Koldewey*[146]) die *Scamilli impares* für einen Tempel joniſcher Bauart in Meſſa an zwei Säulenſtandplatten entdeckt haben. Er nimmt an, weil es in Priene ſo geweſen ſein könnte, daſs auch in Meſſa der Pteron-Boden kein Gefälle hatte, im Gegenſatze zu den attiſchen Bauten. Da die Erhöhung der Standfläche aus der Stylobat-Oberfläche nach allen Seiten jetzt eine ungleiche iſt, ſo folgert er daraus, daſs die Stylobat-Vorderkante »curvirt« geweſen ſein müſſe, und da dieſe Standflächen in der Ebene durch den Säulenmittelpunkt parallel zur Cella-Wand die Maxima und Minima der Erhöhungen gehabt haben, ſo entſprächen ſie »genau den bisher vermiſſten *Scamilli impares* des *Vitruv*«. Die zwei Säulenſtandplatten ſetzen ſich je aus einem inneren und äuſseren Quaderſtück zuſammen.

Der in Rede ſtehende Tempel iſt aus Trachyttuff erbaut und ſoll einſt ein Pſeudoperipteros von 8 × 14 Säulen geweſen ſein; nach dem Fundberichte[147]) ſind aber nur die genannten zwei Standplatten erhalten. Auf dieſen Platten werden in ihrem Umfange nicht vollſtändig erhaltene kreisrunde Standſpuren angegeben, die ſich ungleich hoch vom beſchädigten Plattengrunde abheben und[148]) nahezu im Grunde verlaufen oder 1 mm, auch 2, 3, 4 und an einer Stelle 15 mm emporragen. Man trifft aber allenthalben auf den antiken Trümmerſtätten derartige Erſcheinungen, die ihre natürliche Erklärung darin haben, daſs die vom Säulenſchaft bedeckt geweſenen Stellen geſchützt lagen, während die anſtoſsenden Flächen durch die Beſucher, durch Reinigen und noch mehr durch Witterungseinflüſſe beſchädigt wurden. Dieſem Umſtande, daſs geſchützte und ungeſchützte Flächen auf dem gleichen Steine vorkommen und dem entſprechende Spuren hinterlieſsen, verdanken wir die Möglichkeit einer Reconſtruction ſo vieler antiker Bauwerke; Niemand iſt es aber bis jetzt eingefallen, dieſe mehr oder weniger ſichtbar oder greifbar auftretenden Standſpuren für die *Scamilli impares* des *Vitruv* auszugeben.

Das Material iſt im vorliegenden Falle überdies ein ſo ungemein dürftiges im Verhältniſs zum Ganzen, daſs es mindeſtens ſehr gewagt erſcheint, ſo beſtimmt ausgeſprochene Behauptungen auf deſſen Befund zu ſtützen.

---

[146]) In: Die antiken Baureſte der Inſel Lesbos. Berlin 1890.
[147]) Auf S. 49 daſ.
[148]) Auf Taf. 22 daſ.

c) Polychromie.

120. Allgemeines.

Die Anwendung vielfarbiger Malerei an den Bauwerken der alten orientalifchen Völker, der Afiaten und Aegypter, ift bekannt, und Zeugniffe dafür find an den Aufsenwänden des Tempels auf Philä und im Inneren des Tempels zu Denderah noch erhalten. Freude an der Farbe felbft, die taufendfältig und überall in der Natur dem Bewohner des Südens entgegentritt, mag wohl die nächfte Veranlaffung gewefen fein, diefe auf feine Gebilde zu übertragen. »Die vielfarbigen bunten Blumen und Früchte, mit welchen fich die Natur ziert, fcheinen den Menfchen einzuladen, fich und alle feine Geräthfchaften mit fo hohen Farben als möglich herauszuputzen.« (*Goethe.*)

Aber auch praktifchen Zwecken konnte die Anwendung des Farbenfchmuckes dienen; wenig widerftandsfähige Bauftoffe wurden durch ihn mit einem fchützenden Ueberzuge verfehen, die Aufsenflächen unfchöner Materialien durch ihn gedeckt.

Die Griechen folgten wohl ägyptifchem Gebrauche und afiatifchem Gefchmacke, wenn fie die gleich hohen Farben auf ihre Geräthfchaften und Bauwerke als höchften Schmuck übertrugen. Der Vergänglichkeit und leichten Zerftörbarkeit derfelben an freier Luft ift es zuzufchreiben, dafs uns nur an ganz gefchützten Theilen, oft nur an durch Schutt und Erde bedeckt gewefenen Bruchftücken, Spuren erhalten blieben, aber diefe doch wieder in fo reichem Mafse, dafs wir beinahe völlig ficher die Zeichnung des Schmuckes fowohl, als auch deffen Farbe feft ftellen können.

Wir haben übrigens auch durch alte Schriftfteller verbriefte Zeugniffe. *Homer* und *Euripides* fprechen von farbigen Architekturen. Die Mauern des Palaftes des *Alkinous* werden als mit blauem Kranze geziert gefchildert; in der »Iphigenie« werden der fchönfäuligen Tempel goldige Friefe (εὐστύλων ναῶν χρυσήρεις θριγκούς) erwähnt u. f. w., und *Vitruv* läfft die Triglyphen mit himmelblauer Wachsfarbe bemalt fein.

Ein weiteres Zeugnifs find die am 10. October 1836 im rechten Flügel der Propyläen in Athen gefundenen, leider zerbrochenen und unvollftändigen Platten aus pentelifchem Marmor, auf denen die Rechnung über die Vollendungs- und Verzierungsarbeiten eingegraben war. Wir entnehmen denfelben z. B.: » . . . Denjenigen, welche die Gerüfte für die Malereien des unteren Theiles unter dem Dache erbauten, dem *Manis* aus Kollytos, 4 Obolen; den Malern — dem, welcher das Kymation am inneren Architrav malte, pro Fufs [149]) 5 Obolen; 166 Goldblätter gekauft zur Vergoldung der Mufcheln (wohl Eierftab oder Herzlaub gemeint?) . . .«

Ebenfalls im Jahre 1836 fand man bei den Ausgrabungen auf der Burg von Athen viele Fragmente von Friefen und Hauptgefimfen, die mit Farbe bemalt waren und fich im Schofse der Erde eine merkwürdige Frifche und Lebendigkeit bewahrt haben, an der man fich heute noch erfreuen kann.

Die beften Belege für die urfprüngliche Bemalung find uns aber an den Athenifchen Monumenten felbft noch erhalten. Thefeion, Parthenon und Propyläen weifen genugfame Spuren auf; an vielen intereffanten Architektur-Fragmenten aus Marmor oder aus Poros mit Stucküberzug, die in den Mufeen in Athen aufgefpeichert liegen, ift die vollftändige Bemalung noch erfichtlich. Nur darf man die Farben nicht an den grofsen Flächen der Säulen, den äufseren Gebälktheilen und den Cella-Mauern

[149]) 1 attifcher Fufs = $0{,}_{2957}$ m nach *Dörpfeld* in: Mittheilungen des Kaiferlich deutfchen archäologifchen Inftituts. Athen 1882. S. 298.

der Marmor-Monumente ſuchen wollen; denn die Epidermis des Marmors iſt an dieſen Wind und Wetter ausgeſetzten Theilen zerfreſſen; mithin muſſte eine ſchützende Farbe ſchon früher verſchwunden ſein, ehe die Oberfläche des Marmors angegriffen werden konnte. Daſs der jetzt die Monumente theilweiſe bedeckende Goldton, der von einer Flechte herrührt, mit einem Farbenüberzug einſtmals verwechſelt werden konnte, iſt ſchwer zu faſſen [150]).

Auch die ſicilianiſchen Monumente und die allerdings aus ſpäterer Zeit ſtammenden Architekturen Pompeji's weiſen noch Reſte oder ſogar noch eine vollſtändige Bemalung auf.

Es bleibt zu beklagen, daſs die Forſcher des vorigen Jahrhundertes uns ſo karge Notizen nach dieſer Richtung überliefert haben, während ſie doch noch viel mehr geſehen haben muſſten, als die ſpäter Geborenen.

Erſt in dieſem Jahrhundert gewannen die Unterſuchungen über dieſen wichtigen Theil der griechiſchen Architektur, den decorativen äuſseren Schmuck, beſtimmtere Form, und es ſollte den Erſten, die für den Gedanken einer vollſtändigen Polychromie eintraten, nicht erſpart bleiben, auf heftigen Widerſpruch bei Künſtlern und Gelehrten zu ſtoſsen. Ein lange Jahre dauernder erbitterter Federkrieg für und wider die vielfarbige äuſsere Decoration entſpann ſich in der Folge.

Im Jahre 1823—24 machte *Hittorf* bezügliche Angaben über ſicilianiſche Monumente und lieferte in ſeinem mehr erwähnten Prachtwerke [151]) den nahezu endgiltigen Beweis für die Polychromie. Inzwiſchen trat auch der geniale *Semper* [152]) als Kämpe für dieſe Sache ein und trug zur Erledigung der Streitfrage in Wort und Bild das Weſentliche bei.

Auch die franzöſiſchen und engliſchen Forſcher, wie *Desbuiſſon, Paccard, Burnouf, Penroſe* u. A., ſtehen für die vollſtändige Bemalung ein.

Die Polychromie an griechiſchen Architekturen und Sculpturen iſt heute keine Frage mehr; zu den früher [153]) geſchilderten Zeugen für dieſelbe ſind im letzten Jahrzehnt andere, neue getreten. Im ſog. Perſerſchutt der Akropolis von Athen ſind ſie aufgetaucht und füllen das Burgmuſeum, andere das Centralmuſeum daſelbſt.

In ſchönſter und vollendetſter Weiſe wurde ein Theil derſelben bekannt gegeben in dem deutſchen Prachtwerke »Antike Denkmäler«, herausgegeben vom Kaiſer-

---

150) Vergl: DURM, J. Aus Attika. Zeitſchr. f. Bauw. 1871, S. 471 und die daſelbſt ausgeführten Urtheile von LANDERER und FARADAY — ferner: LEPSIUS, R. Griechiſche Marmorſtudien. Berlin 1890. S. 18 u. 121.

Nach Letzterem zeichnet ſich der penteliſche Marmor vor andern Marmorn durch ſeinen Eiſengehalt aus (Kalkerde $56{,}_{00}$, Kohlenſäure $44{,}_{002}$ und Eiſenoxyd $0{,}_{122} = 100{,}_{124}$ Procent), während wieder der vom Tempel auf Cap Sunion nach der chemiſchen Analyſe kaum Spuren von Eiſen in ſeiner Geſteinsmaſſe enthält.

Letzterer iſt ſchneeweiſs geblieben; in Athen iſt der Marmor der meiſten Monumente auf der Südſeite weiſs, auf der Oſt- und Weſtſeite golden bis braun und auf der Nordſeite grauweiſs bis ſchwärzlich grau geworden. Die ſchöne goldbraune Patina ſoll dadurch entſtanden ſein, daſs bei der Anwitterung der Geſteinsoberfläche der Kalk des Marmors vom Regenwaſſer aufgelöst und fortgeführt, dagegen der Eiſengehalt des Marmors in Brauneiſen (Eiſenoxydhydrat) umgeſetzt wird, deſſen intenſive braune Färbung auch bei Gegenwart von nur ſehr kleinen Quantitäten deutlich zu Tage tritt.

Beim Olympieion hat ſich die gelbbraune Färbung vorwiegend auf den Südflächen der Säulen und Architrave gebildet; auf den andern Seiten blieb der Marmor weiſser, iſt aber von vielen ſchwarzbraunen Flechten überzogen. Am Theſeion und am Parthenon ſind die Nordſeiten beinahe weiſs geblieben, tragen aber Flechtenüberzüge, während beſonders die Weſtſeite mit der ſchönen goldbraunen Patina bedeckt iſt.

Dieſe Erſcheinungen ſind unbeſtritten und die Urſache derſelben, daſs die Nordſeiten der Atheniſchen Bauten am wenigſten braun gefärbt ſind, bleibt nach LEPSIUS (a. a. O., S. 121) noch zu erklären; »ſie hängt jedenfalls mit dem Wetter, mit Regen und Sonnenwärme zuſammen«. Auf der Akropolis aufgeleſene, goldig gefärbte Marmorſtücke lieſs ich vor einigen Jahren durch Geh. Hofrath *Knoſp* an der techniſchen Hochſchule in Karlsruhe unterſuchen, wobei ſich das Fehlen von Eiſen im Geſteine ergab und die braune Oberhaut auf das Vorhandenſein einer Flechte zurückgeführt werden muſſte.

151) *L'architecture polychrôme chez les Grecs.* Paris 1851.

152) In: Der Stil in den techniſchen und tektoniſchen Künſten etc. München 1860—63. Bd. I. Taf. I—III, VI, IX.

153) Siehe die 1. Auflage des vorliegenden Bandes, S. 118—120.

lich deutſchen Archäologiſchen Inſtitut«. Bd. I Berlin 1886—90. Die Tafeln Nr. 3, 18, 19, 29, 30, 38 u. 39 daſelbſt ſtellen bei trefflicher Wiedergabe der Originale bemalte Köpfe, Gewandſtatuen, bei denen noch die Stoffe mit Saumſtreifen in köſtlicher Weiſe bemalt ſind, ferner Simen, joniſche und doriſirende Kapitelle von Stelen mit ihrem farbigen Palmetten-, Mäander-, Schuppen- und Blätterſchmuck dar.

Das wunderbarſte und beſtechendſte Beiſpiel iſt aber an den ſog. makedoniſchen Königs-Sarkophagen erhalten geblieben, welches auch feſt ſtellt, daſs Marmorarbeiten allererſten Ranges der Farbe nicht entbehren durften [154]).

Sonſt giebt auch ſchon die Verwendung verſchiedenartiger und verſchiedenfarbiger Materialien am gleichen Werke (Architektur und Sculptur) von vornherein Vielfarbigkeit, und das Höchſte, was die griechiſche Bildhauerkunſt geſchaffen, iſt in dieſer Art ausgeführt. Die Goldelfenbeinſtatuen erglänzten in prächtigen Goldgewändern, die wieder mit Malerei oder Emailverzierungen bedeckt waren (vergl. Zeus-Statue in Olympia); die nackten Theile ſchimmerten im matten Glanze des wohl leicht gebeizten Elfenbeines (das zwar auch ohnedies mit der Zeit eine Farbe annimmt, die mit der Hautfarbe der Südländer Aehnlichkeit hat — die deutſchen rothen Wangen ſind bei denſelben nicht typiſch); das Feuer des Auges wurde durch in die Augenhöhlen eingeſetzte Edelſteine erreicht. (Vergl. Beſchreibung der Minerva zu Megara, die 1797 zu Oſtia gefundene Statue, die ganzen Augen der *Elgin*'ſchen Fragmente der Athena am Parthenon-Giebel, Statuen und Büſten im Vatican, von denen eine ſogar noch eingeſetzte ſilberne Augenwimpern hat.)

Auch die Verwendung bunter Marmore zu Statuen, die oft mit Glück verſucht und ausgeführt wurde, alſo eine monumentale Polychromie, welcher in der Spätzeit die anfängliche vergängliche, mit dem Pinſel aufgetragene weichen muſſte, weist auf das Verlangen hin, Sculpturen ſtets farbig zu ſehen. Der ähnliche Vorgang iſt auch in der Architektur zu verzeichnen (vergl. in dieſer Beziehung auch die Terracotten).

Den Kritikern, welche dieſen Thatſachen mit modernen Begriffen von Schönheit und Geſchmack näher treten, möchte ich *Reber*'s an einer anderen Stelle gebrauchte Worte anführen, daſs »unſer landläufiges, äſthetiſches Gefühl mit manchem, was der griechiſche Geſchmack billigte und liebte, nicht mehr einverſtanden iſt, daſs aber das Gefühlskriterium überhaupt in kunſtgeſchichtlichen Fragen das trüglichſte iſt«.

121. Farben.

Die Farben, welche die Griechen bei ihrer Polychromie anwandten, ſind wenig mannigfaltig und meiſt ungebrochen neben einander geſetzt, nur ſog. ganze Farben. Blau, Roth, Purpur, Grün, Gelb und Gold, an den Terracotten noch Braun und Schwarz, kommen bei Flächen und Ornamenten zur Anwendung; Roſa, Blaſsgrün, Violett bei Gewändern von Statuen; ſie ſind bald paſtos aufgetragen, bald als durchſichtige Beize oder Laſur behandelt.

Neben den Triglyphen ſind die farbigen Ornamente der anderen Architekturtheile ſo klein und zart, daſs ſie bei der Höhe, in der ſie angebracht ſind, kaum wirken würden, wenn ſie nicht mit ungebrochenen Farben bemalt wären. Dieſer Umſtand wird von denen, welche neben dem Bunterſcheinen die Härte der Töne anfechten, nie genug gewürdigt; letztere waren durch die Entfernung und das Verhältniſs gemildert.

---

154) Vergl.: Durm, J. Die makedoniſchen Königsſarkophage. Centralbl. d. Bauverw. 1890, S. 329—332 — ferner Hamdi & Th. Reinach. *La nécropole de Saïda.* Paris 1891.

122. Technik.

Die älteſten Steinmonumente waren aus poröſem Kalkſteine, andere aus tuffartigem Trachyt erbaut, wie die Denkmale in Aſſos, Pergamon, jene auf Sicilien (Selinus und Akragas), die Tempel auf Aegina und die Reſte der alten Burgtempel von Athen darthun. Die Structur dieſes Materials geſtattete die Herſtellung einer dichten, glatten Oberfläche nicht und machte den Auftrag der Malerei unmittelbar auf den Stein unmöglich. Für dieſen Zweck muſſte derſelbe zunächſt mit einem Malgrund überzogen werden, der aus einem feinen weiſsen Stuck beſtand und auf der poröſen Steinunterlage vorzüglich haftete, ſo daſs heute noch, trotz Wetter und Zeit, Proben davon erhalten ſind. Bei aller Güte des Auftrages werden aber doch an dieſen Stucküberzügen von Zeit zu Zeit Ausbeſſerungen nothwendig geworden ſein. Man ſah ſich wohl deſshalb in der Folge nach beſſerem Material um, das dieſer Vorrichtungen nicht bedurfte und dieſen Unzuträglichkeiten nicht ausgeſetzt war, und verwendete in der Blüthezeit in Kleinaſien und Attika den kryſtalliniſchen weiſsen Kalkſtein — den Marmor — an Stelle des poröſen Conglomerat-Geſteines oder der Muſchel- und Grobkalke. Bei dieſem war eine beſondere Vorbereitung der Oberflächen zur Aufnahme der Malerei durch einen Stuckgrund nicht mehr nöthig; dieſelbe konnte unmittelbar auf den glatt gearbeiteten Marmor aufgetragen werden, und dies war wohl mit ein Grund, warum dieſes nicht koſtbarere, ſondern nur ſchwerer zu bearbeitende und widerſtandsfähigere Material beibehalten und geſucht wurde.

So gut das koſtbarſte Material, das Gold, wieder unter Malerei oder Email verſchwinden muſſte, ſo gut und noch eher kann man es ſich gefallen laſſen, wenn auch der weiſse Marmor, der nur den Stuck in beſſerer Weiſe erſetzen ſollte, von der Farbe bedeckt wurde.

Das Auftragen der Farben auf den Stuckgrund konnte unmittelbar *al fresco* oder auch *al ſecco* geſchehen; die Marmorflächen zeigen hierfür vielfach beſondere Vorrichtungen. Die Theile, welche mit durchſchimmernder Farbe (nachgewieſen konnte dieſelbe bis jetzt nicht werden) überzogen wurden, als Säulen, Architrave, Mauern, ſind ſorgfältig glatt bearbeitet geweſen, eben ſo die feinen Gliederungen der zu decorirenden Architekturtheile. Die Fugen an Säulen und Mauern, Architraven und Geſimſen waren nicht beſtimmt mitzuſprechen; ſie wurden deſshalb auch ſo ſorgfältig hergeſtellt, daſs ſie dem Auge oft kaum bemerklich ſind, und eine Decoration derſelben durch Farbe kommt an doriſchen Tempeln nicht vor.

Die Stellen, welche vergoldet waren, zeichnen ſich durch eine beſondere Glätte der Oberfläche aus. In vielen Fällen, und dies dürfte das älteſte Verfahren ſein, wurde die Ornamentenzeichnung in den Marmor gravirt, d. h. die Umriſslinien derſelben vertieft und dann mit Farbe ausgefüllt (Bruchſtücke dieſer Art im Burg-Muſeum zu Athen); in anderen Fällen wurde das Ornament mit dem Spitzeiſen leicht auffkizzirt, der Grund etwas aufgeſchabt oder rauh gemacht, damit die Farbe beſſeren Halt hatte; in noch anderen iſt das Ornament unmittelbar mit dem Pinſel auf den glatten Stein gezeichnet ohne vorheriges Umreiſsen der Form (vergl. Bruchſtücke beider Arten auf der Akropolis von Athen). Später wurden die einzelnen Ornamente vollſtändig erhaben gearbeitet und noch überdies bemalt (vergl. innere Kapitelle der Propyläen in Athen), denen noch ſpäter die Arbeiten aus buntem Marmor folgten. Die blauen und grünen Farben, welche den Marmor in einer Dicke von 1 bis $1\frac{1}{2}$ mm deckten, waren mit Wachs bereitet (wie z. B. Reſte von den Propyläen-Geſimſen und anderen Bautheilen in Athen zeigen) und hatten keinen ſehr feſten Halt auf der Marmorfläche. (Das abgeblätterte Blau und Grün hinterlieſsen beinahe gar keine

wahrnehmbaren Farbſpuren auf dem Marmor, während die Spuren von Roth tief eingedrungen und kaum mehr zu entfernen ſind. Man vergleiche in dieſem Sinne verſchiedene Geſimstheile oder auch die Relieffigur, den ſog. Marathon-Streiter und andere ältere entſprechende ſculpirte oder bloſs gemalte Grabſtelen in Athen.[155])

Mag man nun die griechiſche Polychromie am Aeuſseren der Tempel auf ägyptiſcher Tradition beruhend annehmen oder ſie als ein Kunſtmittel betrachten, um den Effect der Sculptur und Architektur zu erhöhen und den Unwerth des Materials zu verbergen, oder ſtellt man Architektur, Sculptur und Malerei gleich und ſagt, daſs jede von ihnen durch die andere erhöht werde; ſo ſteht doch ſo viel feſt, daſs die Polychromie als Bedürfniſs gefühlt wurde, um die Augen nicht durch groſse weiſse Mauermaſſen zu beleidigen, deren Anblick bei dem intenſiven Lichte eines ſchönen Himmels inmitten einer hochfarbigen Landſchaft unleidlich geweſen wäre.

Der warme hellgelbe Ton, der die glatten Theile der mit Stuck überzogenen Steintempel Siciliens deckte und ſich auch an der Cella-Wand des Tempels auf Aegina vorfindet, läſſt auf eine ähnliche Abtönung der gleichen Theile bei den Marmorbauten ſchlieſsen. »Dieſe allgemeine Färbung konnte wohl kaum, wie bei den Ornamenten, eine dicke enkauſtiſche Farbenſchicht ſein, ſondern nur ein einfacher, durchſichtiger Ueberzug, welcher, indem er den Ton des Marmors gleich machte, ſeiner natürlichen Schönheit nichts raubte; er aſſimilirte leicht jene glatten Partien der Architektur mit den nackten Figuren, deren fleiſchfarbiger Ton wahrſcheinlich durch einen leichten Anſtrich hergeſtellt wurde, um die Feinheit in der Darſtellung der Formen nicht zu beeinträchtigen, während die materiellen Gegenſtände, als Gewänder etc., wie erwähnt und noch zu ſehen, enkauſtiſch bemalt waren.«

Uebrigens iſt auch bei den marmornen Werkſteinen die Oberfläche niemals tadellos weiſs; ſie iſt vielfach von bläulichen oder gelblichen Streifen durchzogen, die mit der Zeit immer noch mehr herauswachſen und für die Nähe ſchon ein farbiges Spiel auf den Flächen erzeugen. Sind letztere glatt überſchliffen oder polirt, ſo ſetzen ſich oberhalb letzterer aufgetragene Farben und Vergoldungen ſpiegelnd fort und laſſen das urſprüngliche »Weiſs« ſo ſtark zurücktreten, daſs es vom Auge kaum mehr als ſolches empfunden wird. (Vergl. in dieſem Sinne *v. Hanſen*'s Akademie-Gebäude in Athen.)

123. Bemalter doriſcher Tempel.

Rücken wir uns nach dem Vorausgeſchickten und gegründet auf die ſelbſt geſchauten oder beglaubigten Reſte ein Bild des bemalten doriſchen Tempels vor Augen, ſo leuchten zunächſt die Cella-Wände, Säulen, Epiſtylien und Geſimſe in einem durchſcheinenden hellgelblich ſchimmernden Tone, während die Abaken der Kapitelle ein farbiges Heftband (Mäander), den Echinos ein Anthemien-, Schuppen- oder Blätterfries zieren konnte (ſobald die Ausladungen und der Maſsſtab nicht zu groſs waren) und die Annuli in rother Färbung erglänzten.

Die Vorderflächen der Epiſtylien zieren fortlaufende Ranken-Ornamente, oder der reiche bewegliche Schmuck der Goldſchilde und goldenen Inſchriften bedeckt dieſelben, während wir uns die Unterflächen mit aufgemaltem Flechtwerk decorirt denken können. Vergoldete Tropfen hängen von den ſchmalen, unter den Triglyphen befindlichen Leiſtchen, die ſelbſt mit kleinen grünen, abwärts gerichteten Palmetten geſchmückt ſind. Das krönende Kopfband iſt mit einem feinlinigen Mäander von rother und grüner Farbe bedeckt; die Triglyphen haben den ſatten, himmelblauen,

155) Vergl.: Conze, A. Die attiſchen Grabreliefs etc. Berlin 1890. Taf. II.

weithin leuchtenden Ton. Die Figuren der zwiſchengeſtellten Metopen haben im Nackten und in den Gewandungen die natürlichen Farben; der Grund, von dem ſie ſich abheben, iſt von ſatter, zu dem Blau der Triglyphen geſtimmter braunrother Farbe oder auch im Localton der Wände und Säulen belaſſen.

Das Kopfband beider konnte mit aufſtrebendem Anthemien-Ornament oder richtungsloſem Geflecht geziert ſein; die darüber hinlaufenden Perlen erglänzen in Gold. Die durch die Unterſchneidung der Geſimsplatten entſtandene lothrechte Platte über den Triglyphen ſchmückt auf rothem Grunde ein blaugelbes oder goldenes Mäander-Schema; die Viae ſind mit dem gleichen Blau, wie die Triglyphen überzogen und mit goldenen oder rothen Tropfen beſetzt. Die zwiſchenliegenden Streifen und das unterſchnittene Hängeplättchen ſind zinnoberroth, erſtere noch durch goldenes Palmetten-Ornament reicher geziert. Der Wellenkarnies über der Hängeplatte hat umränderte, grün und roth gefärbte überſchlagene Blätter, die ſich auch unter den Geſimsplatten längs des Giebels hinziehen. Die Figuren des Giebels haben die natürlichen Farben; ihre Waffen und Attribute erglänzen in Gold und heben ſich, wie die Reliefs der Metopen, von braunrothem, blauem oder weiſsem Grunde ab. Die Simen ſchmücken goldene Anthemien, das darunter liegende Plättchen ein Mäander oder die Meereswoge, das kleine Echinosglied überfallende rothe Herzblätter, umrändert und mit Mittelrippen verſehen, auf grünem Grunde [156]).

Die Löwenköpfe der Sima, der Akroterienſchmuck und die Antefixe leuchten wieder in hohen Farben oder in ganzer Vergoldung. Deck- und Firſtziegel ſchmücken farbige Blätter und Anthemien.

Die Decken der Säulenhallen hatten als Grundton die gleiche Farbe, wie die Wände; die Saumſtreifen der Caſſetten waren durch goldene Perlſtäbe, auf tief blauem oder grünem Grunde, getrennt, die wagrecht lagernden Flächen mit rothem Mäander-Schema bedeckt, die nach dem Grunde der Caſſetten überführenden Echinos-Leiſten mit überfallenden, farbigen Blättern, Eierſtäben oder Herzlaub, der Grund ſelbſt mit goldenen Sternen auf azurblauem Grunde geziert.

Die Tragbalken waren unten mit aufgemaltem Flechtwerk, die ſeitlichen Echinosleiſten mit farbigen überfallenden Blättern bedeckt. Das Geſimſe, welches die Cella-Wand bekrönt und auch über dem Thrinkos hinläuft, war oben mit farbigen überfallenden Blättern, auf ſeiner Platte mit einem goldenen Mäander und unten auf dem Karnies mit farbigem Herzlaub geſchmückt.

Die in den natürlichen Farben gehaltenen Figuren des Cella-Frieſes hoben ſich von einem braunrothen, blauen oder weiſsen Hintergrunde, wie bei den Metopen und dem Tympanon, ab.

Werfen wir noch einen Blick nach dem Pronaos, ſo finden wir die Säulen in gleicher Weiſe behandelt, wie die äuſseren, auch die Kapitelle der Anten mit farbigen überfallenden Blättern und goldenen Riemchen auf grünem Grunde geziert.

Den Raum zwiſchen den Pronaos-Säulen füllten vergoldete Bronze-Gitter (in Epidauros werden Holzſchranken angeführt [157]), die hoch hinaufreichten und hinter denen Gefäſse, Phialen, Becher, ſilberne Lampen u. dergl. prangten. Aber auch der bildneriſche Schmuck fehlte hier nicht; die Wände des Vorhauſes im Athena-Heiligthume zu Platää waren mit zwei Bildern, von *Polygnot* gemalt, geſchmückt; in dem-

156) Vergl. die farbige Reſtauration des Parthenon-Giebels in: Durm, J. Conſtructive und polychrome Details der griechiſchen Baukunſt. Berlin 1880. Bl. 9, 10, 12.

157) Vergl. Baunack, a. a. O., S. 81.

jenigen zu Delphi waren Denkſprüche zur Nutzanwendung für das menſchliche Leben angeſchrieben, als »Lerne dich ſelbſt kennen« — »In Nichts zu Viel« etc. Standbilder von Erz waren in der Vorhalle eines Tempels in Korinth, Marmorbilder der Athena und des Hermes vor dem Eingange in den Apollo-Tempel zu Theben; am Eingang in den Parthenon war das Standbild des *Iphikrates* aufgeſtellt; in Hermione ſtanden rings um den Tempel Bildſäulen; den gleichen Schmuck vor den Säulen hatte der allerdings korinthiſche Tempel des Zeus Olympios in Athen. Inmitten der Rückwand des Pronaos erhoben ſich die koloſſalen, durchbrochenen, aus vergoldetem Erze oder Holz mit Elfenbeineinlagen[158]) hergeſtellten Thürflügel des Haupteinganges und bildeten ſo den letzten Schmuck des Pronaos und den erſten beim Eintreten in die geheiligte Cella[159]).

d) Innere Decoration.

124. Schmuck im Inneren.

Prangten die Flächen, Gliederungen und Ornamente am Aeuſseren der Tempel in prächtigem Farbenſchmucke, ſo muſſte ſich dieſer im Inneren des Gotteshauſes fortſetzen und ſteigern. Die inneren Säulen, Architrave und Geſimſe werden deſshalb mit den gleichen Farben und in der gleichen Weiſe mit Ornamenten verziert geweſen ſein, wie die äuſseren; die Wände dürften dagegen mit Gemälden, wie *Pauſanias* z. B. vom Tempel des *Theſeus* in Athen berichtet, bedeckt geweſen ſein. Im Zeus-Tempel zu Olympia war nach derſelben Quelle die »Einfaſſungswand der Thür gegenüber blau angeſtrichen«, während die anderen Wände mit Gemälden des

---

158) Vergl. Baunack, a. a. O., S. 79.

159) Dem Bilde der vollwerthigen durchgeführten Polychromie wurde früher das *Kugler*'ſche (vergl. deſſen Denkmäler der Kunſt. Stuttgart 1851. B, Taf. IV, A.) mit theilweiſer — mit weiſsen Wandflächen, Säulenſchäften und Epiſtylien — gern gegenüber geſtellt. Dem einen erſchien das erſtere zu kreidig; den anderen erinnerte der gelbliche Schimmerton an Sauce. So weiſs und unintereſſant, wie das Papier, ſieht das natürliche Material, und ſo gelb wie der gemalte Localton ſieht die *βαφή* auf dem Marmor in Wirklichkeit nicht aus, und bei beiden iſt der Grundſatz ausgeſprochen, daſs die genannten Architekturtheile von der gröſsten Helligkeit am Baue ſein müſſen, gleichgiltig ob ſie nun etwas kälter oder wärmer in der Färbung geſtimmt ſind. Die Angaben über die Farbengebung bei den kleinen Architekturtheilen und Ornamenten ſind ſonſt auf beiden Seiten die annähernd gleichen: blaue Triglyphen und die rothgrundigen Metopen von Selinus, blaue Viae mit goldenen Tropfen und rothen Stegen.

Die Deutung der Metope im Steinbau als Mauerwerk zwiſchen zwei Balkenlöchern hat Veranlaſſung gegeben, den Grund der Metopen im Tone der Cella-Wand anzunehmen. Sind dieſelben mit Figuren geſchmückt und letztere bemalt und iſt das Blau der Triglyphen hell und fein geſtimmt, ſo wird man dagegen wenig erinnern können, da vom Grunde meiſt nicht viel übrig bleibt und die Farben der Figuren ſchon als Gegenſätze zum Blau der Triglyphen wirken. Die farbigen Reliefs auf dem ſog. *Alexander*-Sarkophag (makedoniſche Königs-Sarkophage) heben ſich auch vom hellen Marmorgrunde ab und wirken vorzüglich, vorzüglich auch im ganzen Farben-Concert. Dort wie da wird der farbige Figurenfries auf hellem Grunde durch feſte Farbentöne in den Simſen oben und unten wieder zuſammengehalten.

Coloriſtiſch weniger günſtig wird das Bild allerdings, ſobald die Metopen keinen Figurenſchmuck zeigen, wobei es bis zur Geſchmackloſigkeit herabſinken kann. Werden dann überdies noch die Triglyphen ſchmutzig ſchwarzblau gefärbt, wie dies z. B. *Fenger* (in: Doriſche Polychromie etc. Berlin 1886) angiebt, und es ſteht noch ein eben ſo gefärbtes Giebelfeld darüber, bei weiſsem Localton der Geſammt-Architektur, dann wird das *Kugler*'ſche Bild zur voll tönenden Renaiſſance-Decoration! Der Schmuck der Kapitelle mit Mäander-Tänien und Blattwerk könnte, wie geſagt, bei mäſsiger Gröſse der Kapitelle und [illegible] ſteiler Echinosform oder bei groſser Ausladung derſelben mit Anthemien (vergl. Päſtum), Angeſichts der Atheniſchen Stelen, wohl gehalten werden — nachgewieſen iſt er aber bis jetzt an keinem erhaltenen doriſchen Steinkapitell, und es muſs daher bei allen farbigen Reconſtructionen die Blätter-Decoration als Möglichkeit, nicht aber als Gewiſsheit hingenommen werden, eben ſo wie die roth und blau paſſepoilirten Annuli (ſiehe: Fenger, a. a. O., Taf. I, II). Vollkommen roth gefärbte Annuli ſind beglaubigt, aber weder am Parthenon, noch am Tempel auf Aegina.

Was bei den Metopen für den Figurengrund als annehmbar bezeichnet wurde, kann aber auch für den Giebelfeldgrund beanſprucht werden, da dieſer eben ſo gut eingeſpanntes Mauerwerk iſt, wie das Metopenfeld. Helle Metopen und helles Giebelfeld geben ja auch eine Stimmung, niemals aber helle Metopen und blau oder roth angeſtrichene Giebelrückwände. Beglaubigt iſt auch nicht der farbige Grund der Figurenfrieſe am Parthenon und Theſeion, aber wahrſcheinlich, wenn der Metopengrund farbig war.

Weitere Beiſpiele von farbigen Architekturtheilen finden ſich auch bei *Le Bas* (a. a. O., Taf. 8; II, 3; II, 4; II, 5; II, 6). Zu der *Fenger*'ſchen Polychromie bemerkt *Heydemann* (in: Zeitſchr. f. bild. Kunſt 1887, S. 285—286) mit Recht: »Ein ſolcher polychromer Tempel — man betrachte nur die anſprechende Reconſtruction des Athena-Tempels auf Aegina (Taf. I, a. a. O.) oder des Parthenon — gleicht nun einem nackten Menſchen, der aus feſtlichem Anlaſſe einen vollen Kranz bunter Blumen auf's Haupt geſetzt hat.«

Panämus geziert waren. Im Tempel zu Meſſene ſtellten die Gemälde an der Rückwand die Könige von Meſſenien vor; im Heiligthum der Artemis zu Olantheia waren zu *Pauſanias'* Zeiten die Wandmalereien durch die Länge der Zeit erloſchen; die im Asklepios-Heiligthum und in dem allerdings joniſchen Erechtheion hat er noch geſehen. Sind auch keine Spuren von dieſen Wandgemälden mehr erhalten, ſo haben wir doch dafür die angeführten beſtimmten Zeugniſſe.

Capellen in Athen mit vergoldeten Decken, mit Alabaſterſchmuck und Gemälden wurden bereits erwähnt; auf die Pracht der Decken mit ihren Gold- und Elfenbeineinlagen, mit ihren Moſaik-Incruſtationen oder Bronze-Tafeln mit Schmelzwerk wurde ſchon früher hingewieſen.

125. Götterbilder und Weihgeſchenke.

Den Schmuck und Glanz im Inneren vervollſtändigten und erhöhten die Götterbilder und Weihgeſchenke. Schilde von Erz waren im Tempel der Artemis Eukleia in Theben aufgehangen, eben ſolche und Kränze im Zeus-Tempel zu Olympia, in Tegea die Rüſtung der *Marpeſſa*.

Auf Tiſchen lagen die feineren, reicheren Weihgeſchenke; andere waren wohl zu den Füſsen des Götterbildes oder zwiſchen den Säulen aufgeſtellt. Der Thron des Königs *Arimneſtos* ſtand als Weihgeſchenk im Zeus-Tempel zu Olympia; auch die ehernen Pferde der *Kyniska* und ein eherner Dreifuſs waren da aufgeſtellt. Im Heraion daſelbſt ſtanden, auſser den alten Goldelfenbeinbildern des Zeus, der Hera auf dem Throne, der Horen, der herrliche Hermes des *Praxiteles*, eine Aphrodite aus Erz, der Kaſten des *Kypſelos* aus Cedernholz mit Reliefs von Gold und Elfenbein, ein mit Elfenbein geziertes Bett, ein Discus und ein Tiſch für Siegerkränze. In Tegea waren Feſſeln kriegsgefangener Lakedaimonier, die Zähne und das »haarlos gewordene und verfaulte« Fell des kalydoniſchen Ebers aufgehangen. Aus Hadrianiſcher Zeit ſtammten ein aus Gold und glänzenden Steinen angefertigter Pfau im Heraion unweit Mykenä, wo der Schild des Euphorbos und das Bett der Hera ebenfalls zu ſehen waren, und die vier goldenen Pferde mit Elfenbeinhufen, die zwei zur Hälfte aus Gold, zur Hälfte aus Elfenbein gearbeiteten Tritonen in einem Tempel zu Korinth.

Sogar von den Decken hingen kleinere Bildſchnitzwerke herab, wie im Asklepios-Heiligthum zu Sikyon; im Tempel zu Mantinea ſchwebten die ſtymphaliſchen Vögel, aus Holz oder Gyps angefertigt (alſo jedenfalls bemalt, da *Pauſanias* das Material nicht unterſcheiden konnte) von der Decke nieder; im Heiligthum der Hilaira und Phöbe zu Sparta hing an der Decke ein mit Bändern umwickeltes Ei (das Ei der Leda).

So erſchien der Tempel mit ſeinen geweihten Kunſtwerken als ein Muſeum, da die Frömmigkeit des Volkes geſchaffen.

126. Innere Decoration.

Intereſſanten Aufſchluſs über die Behandlung des Tempelinneren geben die »Deliſchen Inſchriften«, welche von *Homolle*[160]) bekannt gegeben und interpretirt worden ſind. Sie betreffen zunächſt die Unterhaltung der Tempelgeräthe (Reparaturen von Vaſen, Keſſeln, das Anlöthen eines Henkels an einen ſilbernen Krater, von Bechern, Schalen u. dergl.), den Ankauf eines Tiſches für den Hieropoios, mehrerer Schlüſſel für Tempelthüren, dann die Inſignien eines Heroldes, irdene Krüge oder Schüſſeln zum Aufbewahren von Silber oder Gold, Stricke, Haken, ferner Anſchaffungen für das Herrichten der Götterbilder zu den Feſtlichkeiten, bei welchen

160) In: *Bulletin de correſpondance Hellénique* 1890, S. 462—511.

Gelegenheiten die Altäre gereinigt, die Bilder gewaſchen und aufgefriſcht werden mußten; alten und neuen, hölzernen und ſteinernen Statuen mußten an der Oberfläche Glanz und Farbe wiedergegeben werden. Sie wurden zuerſt mit einer Löſung von Salpeter in Waſſer mit dem Schwamme gewaſchen, dann mit Oel oder Wachs abgerieben, dem man eine wohlriechende Salbe (aus Roſen) beimiſchte, um das Material wohlriechend zu machen. Bei dieſer κόσμησις der Statue der Artemis brauchte man beiſpielsweiſe: für 2 Drachmen Schwämme, 4 Obolen Salpeter, 3 Obolen Oel, 4 Obolen Lappen und Wachs und für 5 Drachmen Parfum (zuſammen 11 Drachmen 5 Obolen). Vollſtändigen Aufſchluſs über die innere Einrichtung der Tempel wird wohl einſt die weitere Veröffentlichung der »Deliſchen Inſchriften« geben, welche die ganze Reihe von Baulichkeiten vorführen, in denen der Tempelſchatz vertheilt war, und die anführen, was im Pronaos, was in der Cella, was im Opiſthodomos untergebracht war, was am Boden ſtand, was an der Wand hing, was in Kaſten, Repoſitorien oder eigenen Behältern aufbewahrt wurde. Durch dieſe Verzeichniſſe erſt werden wir ein vollſtändiges Bild von der inneren Ausſtattung eines helleniſchen Tempels gewinnen.

127. Weihwaſſerſchalen.

Als Tempelgefäſse ſind die im Pronaos aufgeſtellten Schalen mit Reinigungswaſſer (mit dem ſich Jeder, der den Tempel betreten wollte, entweder ſelbſt beſprengen mußte oder von einem Prieſter beſprengt wurde, womit er ſymboliſch andeutete, daſs er nun mit reinem Gemüthe dem Altar der Gottheit nahe) und die in der Cella vor dem Cultusbilde aufgeſtellten, für die unblutigen Opferſpenden beſtimmten kleinen Altäre (die Speiſeopfertiſche im jüdiſchen Tempel) anzuführen.

128. Altäre.

Letztere waren meiſt aus Stein (vielleicht auch aus Holz), rund, viereckig oder achteckig in der Form, ausgeführt, an den Seitenflächen mit Stierſchädeln, Blumengewinden und Opfermeſſern geſchmückt, wie Funde in Athen und auf Delos beweiſen. *Pauſanias* gedenkt eines ſilbernen Altares in Mykenä. Von den für Altäre gebrauchten Benennungen: ἑστία, ἐσχάρα, βωμός iſt die letztere die gebräuchlichſte. In den älteſten Zeiten waren dieſe von gröſster Einfachheit, aus Steinen oder Raſenſtücken kunſtlos geſchichtet; bei *Theokrit* (Td. XXVI, 3 ff.) ſtellen Frauen aus Reiſig und Blättern Altäre her, und nach *Pauſanias* (IX, 3, 4) errichten die Boiotier einen groſsen Altar aus Holz[161]).

129. Götterbild.

Das Götterbild, als höchſter, weihevollſter Schmuck, ſtand in geſonderter Cella (wie in den alten Tempeln Siciliens oder die goldene Apollo-Statue zu Delphi) oder frei auf von niedrigen Schranken umgrenztem Raume vor der Rückwand des Mittelſchiffes, in ſeiner Koloſſalität oft bis gegen die goldſchimmernde Decke reichend, nicht mehr im Verhältniſſe zu den Gliederungen und Abmeſſungen der daſſelbe umſchlieſsenden Architektur[162]). Dieſem reihten ſich in beſtimmten Tempeln die Standbilder »befreundeter« Götter an und in weiteren Abſtänden die Weihgeſchenke.

130. Standbilder.

Vorhänge deckten für gewöhnlich die koſtbaren Götterbilder, ein wollener von aſſyriſcher Weberei und phönikiſcher Purpurfärbung (der auf den Boden herabgelaſſen werden konnte) die Goldelfenbein-Statue des Zeus in Olympia. Am ge-

---

[161]) Vergl.: Handbuch der klaſſiſchen Alterthumswiſſenſchaft. Herausg. von J. v. MÜLLER. Halbband 14: Die griechiſchen Sakralheiligthümer und das Bühnenweſen der Griechen und Römer. Von P. STENGEL & G. OEMICHEN. München 1890. S. 10—23 (Kultſtätten), S. 63—106 (Kultushandlungen) — ferner: GUHL, E. & W. KRONER. Das Leben der Griechen und Römer. Berlin 1876. S. 57 u. Fig. 42 (›zu Athen fand Stuart einen achteckigen Altar‹.) — endlich: STUART, J. & N. REVETT. Die Alterthümer zu Athen. Leipzig und Darmſtadt (ohne Jahreszahl). Theil VI, Lief. XXVII, Pl. X (Zeichnung eines Rundaltares) u. Lief. XXVIII, Pl. I (die drei Seiten eines polygonalen mit Stierköpfen geſchmückten Altars).

[162]) Wenn, nach *Strabon*, das Götterbild in Olympia ſich hätte von ſeinem Sitz erheben können, ſo hätte es das Dach des Tempels gefahrden müſſen.

heiligten Orte war auch der Staatsſchatz am ſicherſten geborgen; der Opiſthodom des Parthenon wurde als Aufbewahrungsort benutzt; auch die Ruhe der Todten wurde hier nicht geſtört — des *Antioipnos* Töchter wurden (übrigens wohl ein Ausnahmefall) im Inneren des Artemiſion zu Theben beſtattet.

Waren in alter Zeit die Götterſtatuen oft kunſtloſe Gebilde aus Stein, Holz oder Metall, ſo erhoben ſie ſich in der Blüthezeit zu Kunſtwerken erſten Ranges; Architektur und Plaſtik ſtritten beim Tempel um die Palme. Zu den prächtigſten Gebilden gehörten die Goldelfenbein-Statuen des *Pheidias*. Stehend auf hohem mit Bildwerk geſchmückten Fuſsgeſtell, die nackten Theile aus Elfenbein, das bis auf die Füſse reichende Gewand aus Gold getrieben, auf der Bruſt das elfenbeinerne Gorgonenhaupt, die Nike auf der einen Hand, in der anderen den Speer, zu Füſsen den Schild und neben dem Speer den Drachen (Erichthonius) war Pallas Athena im Parthenon gebildet — auf 2 1/2 Millionen Mark wurde der Goldwerth der Gewandung geſchätzt. Auf einem von Gold, Marmor, Ebenholz und Elfenbein ſtrahlenden, mit gemalten und plaſtiſchen Figuren und Götterbildern geſchmückten Throne ſaſs der Zeus zu Olympia, das Haupt mit einem Oelzweigkranz umwunden, aus Goldelfenbein, wie die atheniſche Pallas hergeſtellt; auf ſeiner Rechten ſtand die ebenfalls goldelfenbeinerne Nike; in der Linken hielt er das mit einem Adler an der Spitze geſchmückte Scepter; golden ſtrahlten die Sandalen und der mit blühenden Lilien und kleinen Figuren bemalte oder emaillirte ſchwere Mantel. Aber auch einfachere Gebilde, aus weniger koſtbaren Materialien, unſeren modernen Geſchmack oft ſeltſam berührend, vergegenwärtigten die Gottheiten.

In alter Zeit hatte man meiſt Holzbilder angefertigt, und zwar aus Ebenholz (Apollo-Tempel zu Megara), Cypreſſen-, Cedern-, Birnbaum- (Heraion bei Mykenä), Eichen-, Eiben- und Lotos-Holz; nur das Bild des kylleniſchen Hermes wird aus Thyonbaumholz geſchnitzt angegeben. Später werden Elfenbein und Holz zuſammen verwendet und letzteres mit Gold und Farbe verziert, wie das Standbild der Athena in Aegira bewies, deſſen Geſicht, Hände und Füſse aus Elfenbein und deſſen übrige Theile aus bemaltem und vergoldetem Holze beſtanden.

Auch ganz aus Elfenbein hergeſtellte Standbilder, wie z. B. die Aphrodite-Statue in Megara, kamen vor; eine Verbindung von Holz und Marmor zeigte die Pallas Chalinitis zu Korinth, deren Körper aus Holz, während Geſicht, Hände und Füſse aus Marmor gebildet waren [163]).

Kleine mit Gold ausgelegte Figuren von Cedernholz werden in den Schatzhäuſern von Olympia erwähnt, eben dort ein Apollo-Bild aus Buchs mit vergoldetem Kopfe, in Meſſene ein Standbild von Gold und pariſchem Marmor. In Aegira war die Zeus-Statue aus penteliſchem Marmor, in Sparta die der Pallas aus Erz gebildet.

Die Goldelfenbeintechnik läſſt ſich etwa bis auf 580 vor Chr. zurückführen, und es ſollen *Dipoinos* und *Skyllis* die erſten Künſtler in dieſem Zweige geweſen ſein. Viele Bilder waren auch mit vergänglichem Schmucke bekleidet. In Sikyon trug eine Tempelſtatue ein weiſs wollenes Untergewand und einen Mantel darüber; in Aegion war eine ſolche mit einem durchſichtigen Schleier bedeckt. An anderen Orten waren die Standbilder wieder mit Kränzen (im Ino-Heiligthume zu Thalamä) oder mit

---

[163]) *Lukian* läſſt in ſeinem »Zeus Tragoidos« den Hermes über die Götter ſagen: »Du ſiehſt, wie die aus Hellas ſind, zwar anmuthig und ſchön und kunſtmäſsig geformt, aber ſämmtlich aus Marmor oder Erz; nur die koſtbarſten aus Elfenbein, bloſs mit ſo viel Gold, um Farbe und Glanz zu bekommen; inwendig ſind auch dieſe von Holz und bergen in ſich ganze Scharen da hauſender Mäuſe.«

Myrthenzweigen (Hermes-Bild im Erechtheion) bedeckt; im Dionyſos-Tempel zu Phigaleia konnte man das Tempelbild in ſeinen unteren Theilen vor lauter Lorbeer- und Epheublättern nicht ſehen; ſo weit es aber ſichtbar, war es mit glänzender Zinnoberfarbe bemalt. Aehnlichen Farbenſchmuck zeigten die ganz vergoldeten Dionyſos-Bilder in Korinth, deren Geſichter roth angeſtrichen waren.

An orientaliſche Einflüſſe erinnern einige ſeltſame Göttergeſtalten, wie der dreiäugige (ein Auge auf der Stirn) hölzerne Zeus in Lariſſa, das Standbild im Heiligthum der Eurynome zu Phigaleia, das bis zum Gefäſse Weib, dann Fiſch war. Geradezu abſtoſsend und dem klaren griechiſchen Weſen widerſprechend wirkt die Beſchreibung der Statue in der Höhle der Demeter bei Baſſä: das Holzbild ſitzt auf einem Felſen, hat Weibergeſtalt mit Pferdekopf und Pferdehaaren, trägt ein bis zu den Zehen reichendes, ſchwarzes Unterkleid, hat auf der einen Hand einen Delphin, auf der anderen eine Taube ſitzen.

131. Brandopfer-Altäre.

Die auſserhalb des Tempels ſtehenden Brandopfer-Altäre waren urſprünglich meiſt viereckig in der Form, einfach und ſchmucklos. Vielfach nur aus einer Erhöhung des Bodens beſtehend oder nur aus der Aſche der Opferthiere aufgethürmt oder aus Holz und ungebrannten Ziegeln angefertigt, erheben ſie ſich in der helleniſtiſchen Zeit bis zu groſsen kunſtvollen Steinbauten, deren vielleicht ſchönſtes Beiſpiel der berühmte Marmoraltar zu Pergamon geweſen ſein dürfte. Den öſtlich vom Pelopeion inmitten der Altis ſich erhebenden Altar des Zeus läſſt *Pauſanias* aus einem erſten Abſatze (Prothyſis) von 125 Fuſs Umfang beſtehen; die Terraſſe darüber hatte einen ſolchen von 32 Fuſs; die Geſammthöhe des Altars betrug 22 Fuſs. Auf der Prothyſis wurde geſchlachtet; die Schenkel der Opferthiere wurden auf die oberſte Fläche des Altars getragen und dort verbrannt. Auf die Prothyſis führten an jeder Seite ſteinerne Stufen, von hier bis zur Höhe des Altars Stufen von Aſche.

Die Aufſtellung und Gröſse des Altars in Olympia beſtätigt nicht die für alle Tempel gleich angenommene Lage deſſelben vor der Giebelfront und dem Haupteingange in den Tempel; auf einen Blick nach dem Götterbild über den Altar weg, durch die geöffneten Tempelthüren, hätte der Opfernde bei der angeführten Höhe von 22 Fuſs jedenfalls verzichten müſſen, da er überdies nicht nach Weſten ſchaute.

132. Altar in Pergamon.

Bei dem Altar in Pergamon war das Kernmauerwerk ein Viereck von 35×38 m, und diente zur Herſtellung der Plattform, deren Auſsenſeiten Sculpturen ſchmückten. Dieſelben erhoben ſich über mäſsig hohem Sockel und umzogen den Unterbau auf drei Seiten in einer Geſammtlänge von 130 m. Die vierte unterbrach eine groſse Freitreppe, an deren Wangen der Fries ſeine Fortſetzung fand.

Oben wurde die Plattform, mit dem Altar als Mittelpunkt, von einer auf drei Stufen ſich erhebenden joniſchen Säulenhalle von 3,25 m Höhe umzogen. Die Säulenhalle öffnete ſich dabei nach auſsen; die geſchloſſene Rückwand war dem Altare zugekehrt [164]).

133. Altar des *Hieron II.* in Syrakus.

Der groſse Altar des *Hieron II.* in Syrakus [165]) hatte nach *Diodor* die Länge eines Stadion bei entſprechender Höhe und Breite. Die Ueberreſte deſſelben wurden 1839 aufgedeckt und ſtellten eine Länge des in Stufen und Simsgliederungen weit ausladenden Sockels von 198,40 m, eine Breite der Nordſeite von 21,8 m, der Südſeite von 22,6 m bei einer erhaltenen Höhe von 6,0 m feſt.

---

164) Vergl.: Centralbl. d. Bauverw. 1882, S. 107.

165) Vergl.: Lupus, P. Die Stadt Syrakus im Alterthum. Autoriſierte deutſche Bearbeitung der Cavallari-Holm'ſchen *Typografia archeologica di Siracuſa*. Straſsburg 1887. S. 42, 299.

Dieſe Maſsangaben bleiben alſo hinter den von *Diodor* angegebenen, ungefähren, etwas zurück. Ueber die Art des Aufbaues geben uns der trümmerhafte Zuſtand des Rieſenbaues und der dürftige Fundbeſtand von wenigen Architektur- und Sculpturfragmenten nur ſehr unvollkommenen Aufſchluſs. Gefunden wurden Bruchſtücke eines Triglyphen-Frieſes, von doriſchen Geſimsſtücken mit Löwenköpfen, eines Pfeiler-Kapitells, eines groſsen Adlers und von Karyatiden.

Ein gröſserer Altar ſtand noch in Parion, der ein Stadion im Quadrat maſs. 134. Altar in Parion.

Was von Weihgeſchenken im Tempel ſelbſt nicht untergebracht werden konnte, erhielt ſeine Aufſtellung in dem geheiligten Bezirke, der das Gotteshaus umgab. Hier wurden Bildſäulen unter freiem Himmel oder unter zierlichen Baldachinen aufgeſtellt, die mit ſteinernen Mauern umgebenen, innen mit Bäumen und Bildſäulen beſetzten Heroa angelegt, die kleinen Capellen in Form von Tempelchen erbaut, die Schatzhäuſer und die Altäre verſchiedener Gottheiten errichtet.

Die Schatzhäuſer dienten in den heiligen Bezirken zum Bergen von Weihgeſchenken, welche wegen ihrer Art und Beſchaffenheit weder im Tempel noch im Freien aufgeſtellt werden konnten. Die in Olympia aufgedeckten hatten die Geſtalt eines kleinen viereckigen Tempels mit einer Vorhalle, welche ſich entweder mit zwei Säulen in antis öffnete oder als Proſtylos gebildet war, deren Stil durchweg der doriſche geweſen zu ſein ſcheint. 135. Schatzhäuſer.

Die architektoniſch wichtigſten derſelben ſind die der Sikyoner, der Metapontiner, der Megaräer und der Geloer. Allenthalben fanden ſich an den Architekturtheilen Reſte von Farben: kobaltblaue Triglyphen und Mutuli am Sikyoner Schatzhaus, an dem von Megara blauſchwarz gefärbte Triglyphen und Mutuli, rothe Bandſtreifen, blaues Giebelfeld, thönerne Simen und Ziegel, während letztere beim erſtgenannten Schatzhaus aus Marmor beſtanden.

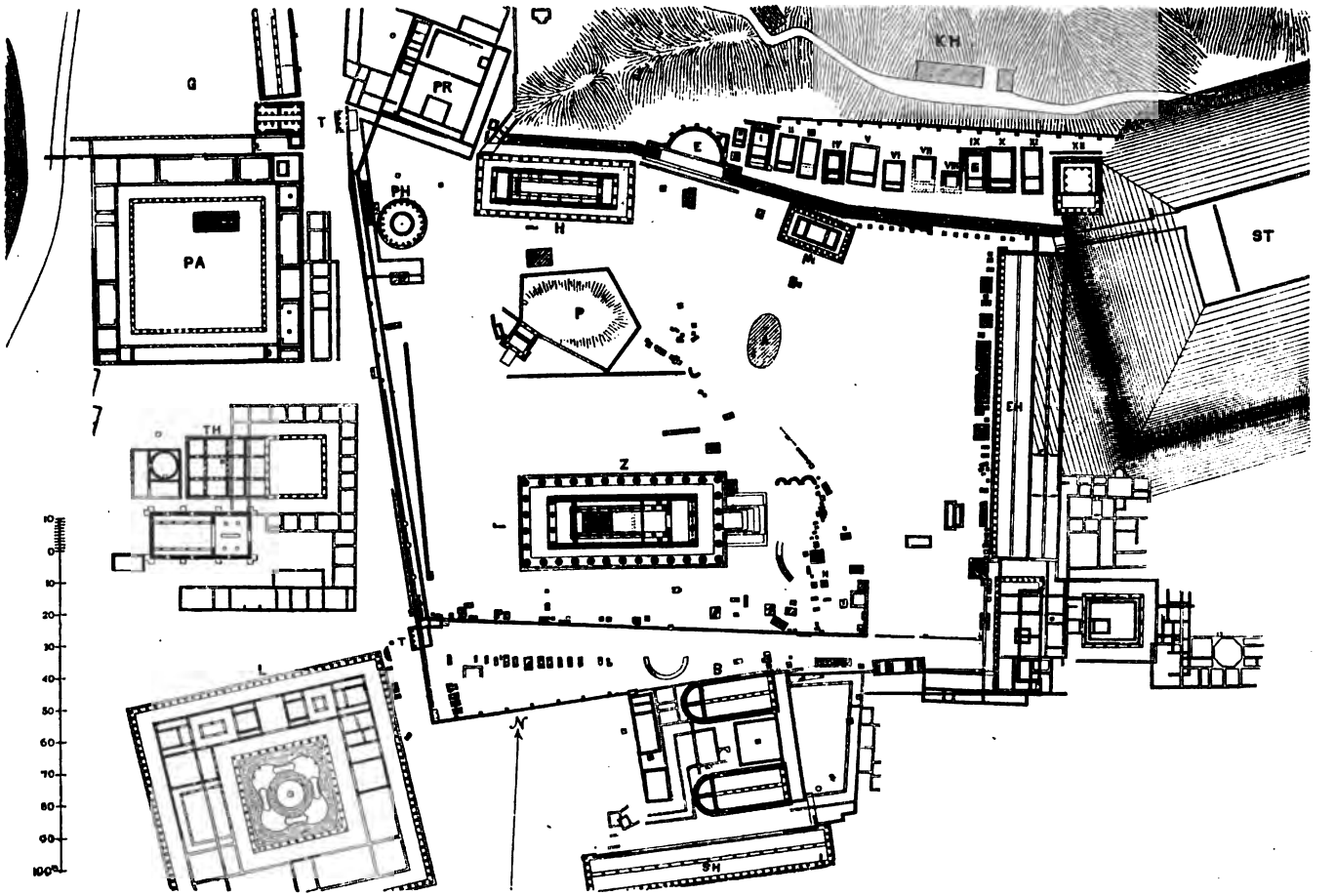
Der intereſſante Bau der Geloer beſtand aus einem ναός von 13,17 m Länge und 10,85 m Breite, dem ſpäter an der ſüdlichen Langſeite ein doriſcher Proſtylos von ſechs Säulen in der Front und je zweien und einer halben in der Tiefe vorgebaut wurde. Die Säulen waren ſtark verjüngt; am Halſe hatten die Kapitelle vier Einſchnitte und der Echinos vier Annuli; der Architrav war im Verhältniſs zum Triglyphen-Fries hoch; Regula und Mutuli entbehrten der Tropfen. Hierher gehören auch die kaſtenförmigen Terracotta-Bekleidungen, die mit Stiften auf die Geiſa befeſtigt waren.

Nicht reich und feierlich genug kann der Tempel mit den ihn umgebenden Bildwerken und kleinen Heiligthümern gedacht werden. Am höchſten muſſte aber der Eindruck geſteigert worden ſein, wenn verſchiedene Tempel mit ihrem Zubehör auf einen verhältniſsmäſsig nicht ſehr groſsen Platz zuſammengedrängt waren; wenn ganze Tempelbezirke, wie in Athen, Olympia etc., angelegt wurden. Heute noch ſind der atheniſche und der olympiſche, trotz ihrer Verlaſſenheit und Verſtümmelung, ein Bild von grandioſer Wirkung, das wir uns in der Phantaſie wieder ergänzen können, die Tempelreſte wieder aufbauend, die Heiligthümer durch Statuen und Weihgeſchenke belebend, den Platz mit der feierlich geſtimmten Menge der Theilnehmer an dem Panathenäen-Feſte angefüllt uns vorſtellend im Glanze des ſüdlichen Himmels und auf dem Hintergrund einer beſtrickend ſchönen Landſchaft. 136. Tempelbezirke.

In gleicher Weiſe mag der Tempelbezirk in Olympia zur Zeit der groſsen Feſtſpiele (Fig. 132) gewirkt haben, wenn *Pauſanias* das 5. Buch ſeiner ausführlichen eleïſchen Aufzeichnungen mit dem Satze beginnt: »Hellas bietet für das Auge und Ohr

Fig. 132.

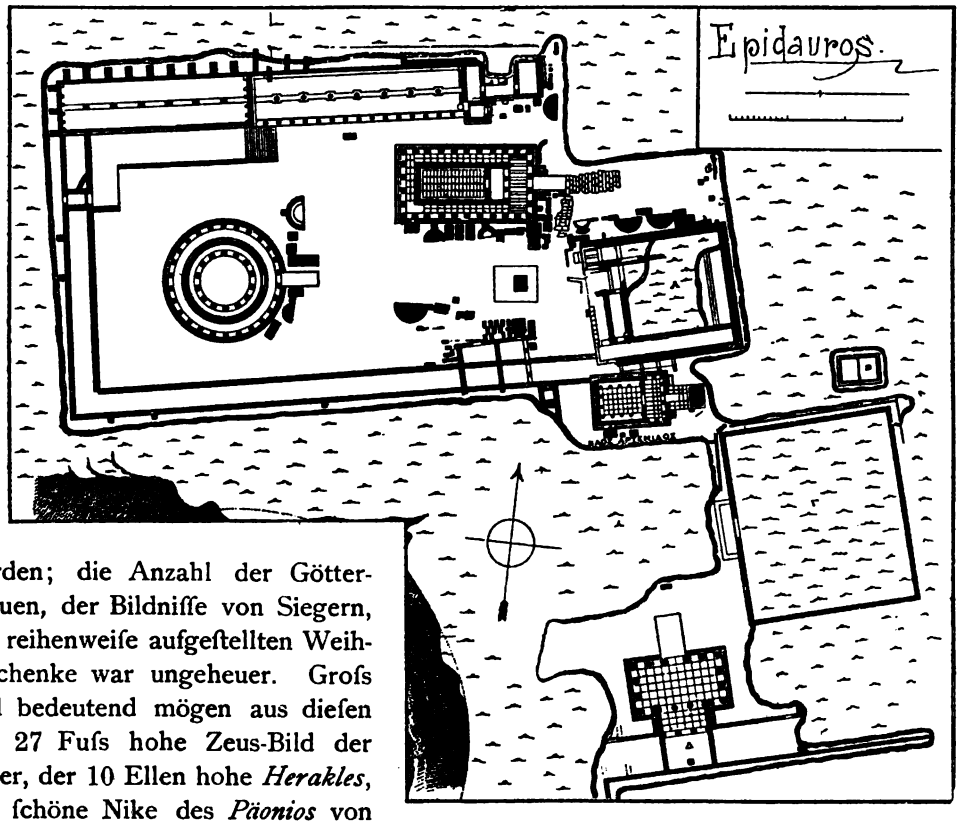
A. Altar des Zeus.
B. Buleuterion.
E. Exedra des Herodes Atticus.
EH. Echohalle.
G. Gymnaſion.
H. Heraion.
KH. Kronoshügel.
L. Leonidaion.
M. Metroon.
N. Nike.
P. Pelopion.
PA. Palaeſtra.
PH. Philippeion.
PR. Prytaneion.
SH. Südhalle.
ST. Stadion.
T. Thore.
TH. Theokoleon.
I—XII. Schatzhäuſer.



Grundplan der Altis von Olympia [166]).

ſo viele Gegenſtände der Bewunderung; aber das höchſte Intereſſe knüpft ſich an die Weihen in Eleuſis und das Feſt in Olympia.« — Hatten auch nicht alle Bildwerke und Architekturen die gleich hohe Vollendung, Pracht und Schönheit der Ausführung, wie in Athen, ſo muſſte doch die Anlage, Gruppirung und Maſſe der aufgeſtellten Kunſtwerke inmitten der Schatten ſpendenden Platanen der Altis, der ehrwürdigen Oelbäume, mit den ſie umgebenden Tempeln, Schatzhäuſern, Thoren und Hallen und den Baulichkeiten des Gymnaſion, der Rennbahn, des Theaters etc. mächtig angezogen haben. Auf mehr als 30 Altären konnte den verſchiedenen Göttern geopfert

Fig. 133.



werden; die Anzahl der Götterſtatuen, der Bildniſſe von Siegern, der reihenweiſe aufgeſtellten Weihgeſchenke war ungeheuer. Groſs und bedeutend mögen aus dieſen das 27 Fuſs hohe Zeus-Bild der Eleer, der 10 Ellen hohe *Herakles*, die ſchöne Nike des *Päonios* von Mende, die Pferdegruppen mit den Roſſelenkern, die ehernen Stiere, der eherne Knabenchor auf der Altis-Mauer, das Dutzend bronzener Zeus-Statuen vor der Terraſſenmauer der Schatzhäuſer und die ehernen Denkſäulen mit den eingravirten Friedensverträgen hervorgeragt haben. Als Beiſpiel einer kleinen Anlage dient der in Fig. 133 dargeſtellte Tempelbezirk von Epidauros.

e) Tempelarten.

137. Urſprüngliche Tempelgeſtalt.

Die Meinungen über die urſprüngliche Geſtalt der Tempel ſtehen ſich ziemlich ſchroff gegenüber. Die Einen huldigen der von *Semper* entwickelten Anſicht, daſs zuerſt ein Zelt, ein von Freiſtützen getragenes Dach, ein monumentaler Baldachin das Götterbild ſchützte und unter dieſem erſt ſpäter die umwandete Cella errichtet

166) Facſ.-Repr. nach: Lübke, W. Geſchichte der Architektur. Bd. 1. 6. Aufl. Leipzig 1884. S. 248.

wurde — den Säulenbau als urſprünglichen und leitenden Gedanken hinſtellend; die Anderen bauen ihrem Gotte zunächſt ein ſolides Steinhäuschen, decken es mit Steinplatten oder Holzbalken, verſehen es mit Thüren und Fenſtern, löſen dann ſpäter eine der Mauern in eine Säulenſtellung auf, dann eine zweite, ſetzen dann weiter eine freie Säulenreihe vor die eine Wand, dann eine weitere vor die zweite, umgeben ſchlieſslich das ganze Häuschen mit einfachen und theilweiſe doppelten Reihen von Säulen, immer etwas gröſser und reicher werdend, bis ſie ſchlieſslich im Dipteros beim höchſten Maſs von Säulenzier angekommen ſind. Sind die kleinen Anten-Tempel, die proſtylen und amphiproſtylen Anlagen die älteſten, ſo läſſt dieſe Entwickelung an Ueberſichtlichkeit und Folgerichtigkeit nichts zu wünſchen übrig.

Die älteſten Tempel weiſen, der orientaliſchen Ueberlieferung getreu, das geſchloſſene, dreizellige Tempelhaus mit peripteraler, unabhängig vom Hauſe geſtellter Säulenſtellung auf.

»Es ſcheint, als ob der Grieche den ganzen Tempel als ein künſtliches Schutzmittel des heiligen Götterbildes betrachtete. Er ſah in den daſſelbe nach aufsen abſchlieſsenden Wänden der Cella einen »Zaun« um das Götterbild, einen σηκός, und gab dem ſo umfriedigten Raume ſelbſt den Namen »Pferch« (σηκός). Dieſen umſtehen, wie Wächter, die Säulen ringsum (περιεστᾶσι περὶ τὸν σακόν), ſie, die Hauptträger des von oben ſchützenden Daches« [167]).

138. Rechteckiger Tempel.

Die peripteralen älteren, nur einer Gottheit geweihten Tempel zeigen lang geſtreckte, ſchmale Cellen, der Tiefe nach in drei oder zwei Gelaſſe getheilt, die durch weite Thüren mit einander verbunden ſind — zerfallen alſo, wie früher ſchon mitgetheilt wurde, in Vorhaus, Heiliges und Allerheiligſtes. Bei nur zwei Gelaſſen weicht das geſchloſſene Vorhaus einem ſolchen offenen; es wird zum πρόναος oder πρόδομος. In der Folge wird auch der rückwärtige Raum geöffnet und zum ὀπισθόδομος oder Poſticum. Nur das gröſsere mittlere Gelaſs der einſtigen Dreitheilung bleibt als geſchloſſene Cella beſtehen, nimmt das Götterbild auf und hat vor ſeinen beiden Schmalwänden die offenen Hallen.

Zwei dieſer Grundriſsformen, der Naos mit Pronaos oder der Naos mit Pronaos und Opiſthodom, kommen auch bei den kleinen Tempelchen vor, ſo wie die ganz einfache Form der von vier Wänden gebildeten Cella.

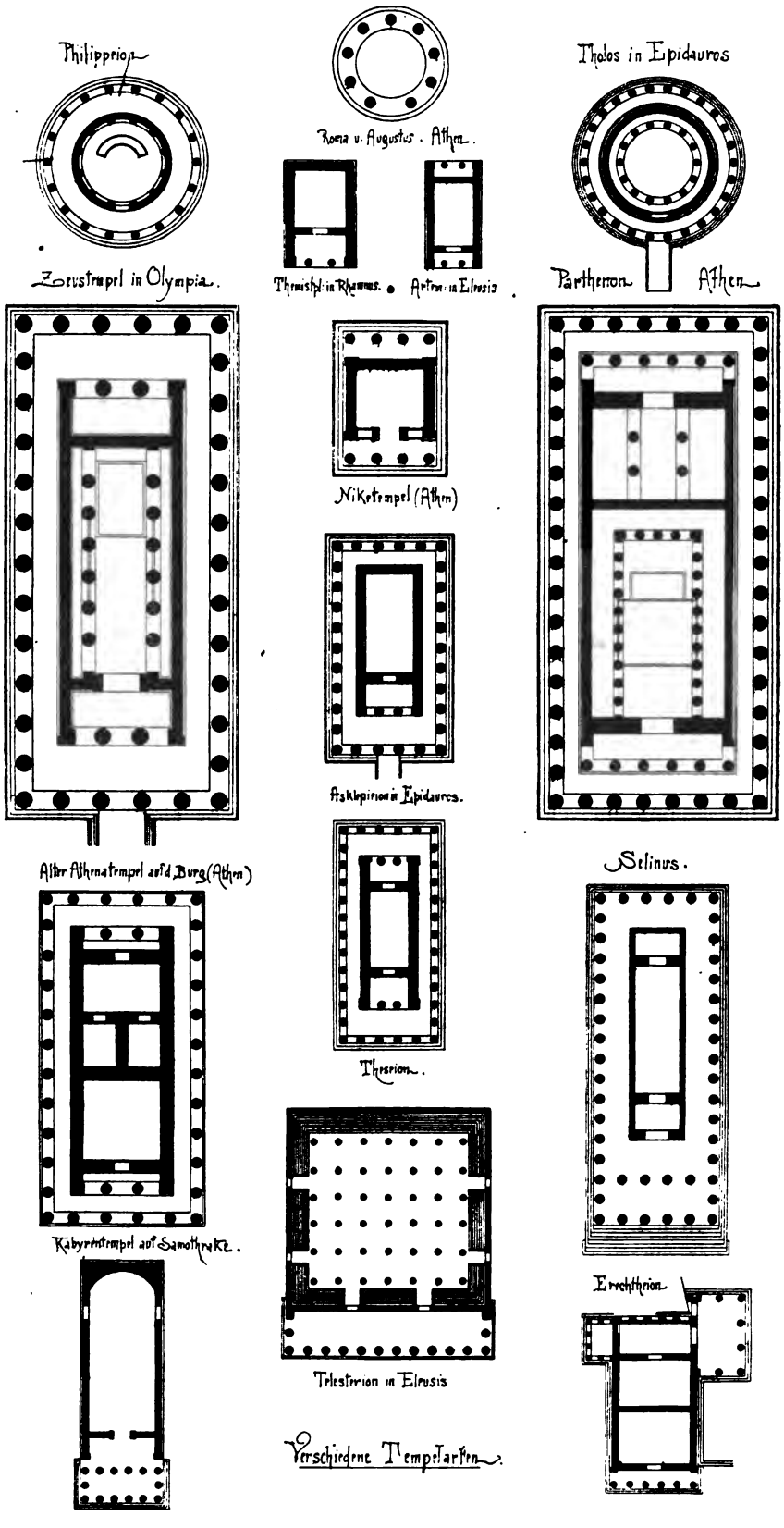
Das Einfügen von Säulenſtellungen im Inneren der Cella geſchah wohl, um gröſsere Breitenabmeſſungen bei ſolider Deckung derſelben zu ermöglichen und vielleicht (nicht immer), um in einem oberen Stockwerke mehr Raum zur Aufſtellung von Weihgeſchenken zu gewinnen, wenn nicht der Gedanke, eine reichere Geſtaltung des Inneren auf dieſe Art herzuſtellen, dabei allein maſsgebend war. Dieſem dreiſchiffigen Innenraume, der bei allen ſpäteren Gotteshäuſern als Grundgedanke durchblickt, wurden auch noch Gelaſſe angefügt, die nicht gottesdienſtlichen Zwecken dienen ſollten, wie z. B. am Parthenon der Cella eine beſondere Abtheilung für Aufbewahrung des Staatsſchatzes angefügt war (Fig. 134).

139. Rundtempel.

Neben den rechteckigen Cellen kommen aber auch kreisförmige vor, für die wir ſchriftliche Zeugniſſe aus dem Alterthum und wirkliche Belege an verſchiedenen überkommenen Reſten haben. So ſoll in der Agora zu Sparta ein kreisrundes Gebäude mit Standbildern des Zeus und der Aphrodite geſtanden haben; die Tholos beim Buleuterion in Athen, in welchem die Prytanen opferten, hatte dieſe Form; auch in Platää und Delphi wird für einige Tempel die Rundform überliefert. *Pau-*

[167]) Vergl.: Baunack., a. a. O., S. 64.

Fig. 134.


Philippeion
Zeustempel in Olympia.
Roma u. Augustus. Athen.
Thymele in Rhamnus.
Artemis in Eleusis
Niketempel (Athen)
Asklepieion in Epidauros.
Alter Athenatempel auf d. Burg (Athen)
Thesion.
Kabirentempel auf Samothrake.
Telestirion in Eleusis
Tholos in Epidauros
Parthenon
Athen
Selinus.
Erechtheion
Verschiedene Tempelarten.

ſanias erwähnt einen weiteren Rundbau, das Philippeion, nach der Schlacht von Chäronäa von *Philipp* von Makedonien in der Altis von Olympia errichtet, deſſen ehemaliges Vorhandenſein durch die deutſchen Ausgrabungen beſtätigt wurde, der zwar kein Tempel, aber doch als Analogon eines wirklichen Rundtempels betrachtet werden kann. Die Cella war, wie am rechteckigen Tempel, von Säulen rings umſtellt. Von der Tholos des *Polykleitos* im Hieron des Asklepios bei Epidauros wurden nur noch die Grundmauern und Bruchſtücke des Gebälkes und der Säulen gefunden, nicht viel mehr auch vom Arſinoeion auf Samothrake.

140. Monopteros. Für eine von *Vitruv* angegebene beſondere Form des Rundtempels, des Monopteros, der nur aus einer offenen Säulenſtellung mit darüber liegendem Gebälke und Dache beſteht, geben die kleinen Rundtempelchen der Exedra des *Herodes Atticus* in Olympia ein Bild, das choragiſche Monument des *Lyſikrates* in Athen ein, wenn auch nicht ganz zutreffendes Analogon, und ſicheren Anhalt der *Auguſtus*-Tempel auf der Burg von Athen (Fig. 134) und das Julier-Denkmal bei St. Rémy.

141. Doppeltempel. Die Tempel hatten aber auch in beſtimmten Fällen den Zweck, zwei Gottheiten als Stätte der Verehrung zu dienen; es war dann für jede ein geſonderter Raum erforderlich. Die Cella wurde dem gemäſs getheilt; es entſtand der Doppeltempel, der ναὸς διπλοῦς.

Die Cella konnte dabei entweder nach ägyptiſchem Vorbilde durch eine Langmauer getheilt ſein, oder der Tiefe nach durch eine Quermauer, oder durch ein Gebälke der Höhe nach in zwei Stockwerke. Letzteres war bei dem von *Pauſanias* erwähnten Tempel der bewaffneten Aphrodite in Sparta der Fall; »der Tempel hatte ein oberes Stockwerk, der Morpho geweiht«. Für eine Theilung der Länge nach ſind keine Beiſpiele vorhanden. Für eine Theilung nach der Tiefe ſpricht der dem Ares und der Aphrodite geweihte Tempel zu Mantineia; der Zugang zur Ares-Cella war an der Oſtſeite, an der Weſtſeite der zur Aphrodite-Cella. Aehnlich war die Theilung in Sikyon; nur führte dort zu beiden Cellen eine einzige Thür; »im vorderen Gemache war das Standbild des Hypnos, im inneren das des Apollo«.

Das ſchönſte, aber auch complicirteſte Beiſpiel eines Tempels, der mehreren Gottheiten zugleich geweiht war, iſt das auf der Burg von Athen ſtehende Erechtheion (Fig. 134).

142. Teleſterien. Im Kap. 1 wurde ſchon darauf hingewieſen, daſs die Tempel nicht beſtimmt waren, groſse Menſchenmaſſen zu faſſen und groſse Feierlichkeiten darin abzuhalten — ſie waren Sitze und Wohnungen der Gottheiten; gröſsere Feierlichkeiten ſpielten ſich auſserhalb derſelben ab.

Eine Ausnahme machten die zur Feier der Myſterien beſtimmten Gebäude, die Weihetempel (τελεστήρια, auch μέγαρα), in denen ſich gröſsere Menſchenmengen zur gemeinſamen Erbauung zuſammenfanden.

Nur von dem einzigen in Eleuſis haben wir beſtimmtere Kunde; er ſtammte aus der Perikleiſchen Zeit; die Cella bildete einen quadratiſchen Raum von 54 m Seitenlänge, der durch 7 Säulenreihen in 8 Schiffe getheilt war; ein Stufenbau war längs der Cella-Wände im äuſseren Schiffe herumgeführt und an 6 Stellen durch Zugänge unterbrochen [168]). Der einen Seite der Cella war auſsen eine zwölfſäulige Halle vorgelegt.

Wir müſſten den ſeitherigen Boden der Ueberlieferungen und Thatſachen bei

[168]) Vergl. den Grundplan in: *Πρακτικὰ τῆς ἀρχαιολ. ἑταιρίας.* Athen 1888, ſo wie Taf. 1. Bericht von *Dörpfeld.* Fig. 134.

unſeren Betrachtungen verlaſſen und den der Speculation betreten, wollten wir uns ſchlieſslich noch mit der Beurtheilung verſchiedener vorgeſchlagener »Urtempelformen« beſchäftigen. Es iſt ja nicht unmöglich, daſs zwiſchen der Heroenzeit und etwa 600 vor Chr. eine beſondere Gattung tektoniſch klar gedachter Tempel beſtanden hat, von denen die uns bekannten (die wir ſonſt als Bild der Vollkommenheit zu betrachten gewohnt ſind) nur unvollkommene oder ſchon miſsverſtandene Nachbildungen ſind; denn an ihnen will nicht Alles zu gewiſſen aufgeſtellten gelehrten Syſtemen und Theorien paſſen. Wir wollen auch das Verdienſtliche ſolcher theoretiſchen Abſtractionen nicht ſchmälern; aber wir müſſen ſie als Hypotheſen auffaſſen, gegen oder für die einzutreten auſserhalb unſerer Aufgabe liegt.

f) Beleuchtung der Tempel-Cella.

143. Allgemeines.

Die ägyptiſchen und aſiatiſchen Tempel ſehen wir im Inneren mit farbiger Zier, bildneriſchem Schmucke und koſtbaren Geräthen reich aufgeputzt, ohne daſs beſondere Vorrichtungen getroffen geweſen wären, um all dieſe Herrlichkeiten mit prüfenden Blicken beim Glanze der Sonne betrachten zu können. Den Räumen, und gerade den heiligſt gehaltenen und bedeutungsvollſten, war jedes Tageslicht entzogen.

Eine künſtliche Beleuchtung war dem Geiſte einer Religionslehre mehr angemeſſen, in der ſich ſo Vieles auf Glanz und Schaugepränge ſtützte. Der Ausſchluſs oder die Dämpfung des Tageslichtes für das Innere gottesdienſtlicher Gebäude hat ſich im ganzen Süden bis auf den heutigen Tag erhalten und ſich bis in die modernen chriſtlich-katholiſchen und jüdiſchen Gotteshäuſer fortgepflanzt. Kein Beſchauer kann ſich in dieſen ſchwach oder künſtlich erleuchteten Räumen eines gewiſſen Zaubers entſchlagen, den dieſe auf ſein Gemüth ausüben; ein Gefühl der Weihe, Sammlung und Andacht wird beim Eintretenden ſicher erweckt und erhalten.

Aehnliches wollten wohl auch die griechiſchen Architekten und Prieſter erzielen, indem ſie die Anlage von Fenſtern bei den Cellen verſchmähten und das Licht nur durch die gewaltigen Thüröffnungen hereinlieſsen, das übrigens, wie bereits gezeigt wurde, gerade keine zu kärgliche Helligkeit verbreitete. Dem modernen, nordiſchen Menſchen iſt daſſelbe trotz alledem nicht ausgiebig genug; ſein antiker Gott verlangt mehr Licht! Da keine Fenſter an doriſchen Tempel-Cellen erhalten ſind und die Urtempel mit Metopen-Fenſtern wohl kaum in Wirklichkeit exiſtirt haben dürften, ſo muſs Oberlicht das Haus des Gottes erhellen, wie einen modernen Muſeumsſaal, den man doch meiſt zum Zwecke kritiſcher und künſtleriſcher Studien, um ſich zu unterrichten, nicht aber um ſich in eine andächtige Stimmung zu verſetzen, beſucht. Auch auf das Zeugniſs des *Vitruv* beruft man ſich, der ruhig behauptet, daſs es in Rom keinen Tempel mit Oberlicht gebe, aber vom Hörenſagen wiſſen will, daſs ſolche in Athen vorhanden waren. Kein anderer Schriftſteller des Alterthums berührt eine ſo eigenthümliche Einrichtung; aus den Angaben aller anderen muſs ſogar auf den entgegengeſetzten Gebrauch geſchloſſen werden. Jene einzige Stelle der claſſiſchen Literatur, welche unmittelbar von dieſer Einrichtung berichtet, hatte auch ſtets ſchwere Anfechtungen von den Forſchern zu erleiden.

144. Hypäthral-Tempel.

Tempel mit ſolchen Oeffnungen in Dach und Decke werden »hypäthrale« genannt. Die bezüglichen Stellen des *Vitruv* lauten (III, I, 8): »Der Hypäthros jedoch iſt zehnſäulig, ſowohl an der Vorhalle, als an der Rückſeite. Das Uebrige hat er Alles ſo, wie der Dipteros; aber im Inneren hat er über einander ge-

doppelte Säulen, abſtehend von den Wänden, ſo daſs man ringsherum gehen kann, wie in den Gängen der Säulenhöfe; der mittlere Theil aber iſt unter freiem Himmel, ohne Dach; auf beiden Seiten in der Vorhalle und im Hintertheile iſt ein Eingang von Flügelthüren. Ein Beiſpiel davon findet ſich in Rom nicht, aber zu Athen das achtſäulige Olympieion« — (I, II, 5): »Zu errichten ſind Bauwerke unter freiem Himmel, oben offen, dem blitzenden Jupiter und dem Himmel und dem Sonnengott und der Mondgöttin, deren Geſtalten und Wirkungen wir im offenen und lichten Weltraum gegenwärtig ſehen.«

Einigen Stellen bei *Plutarch, Ovid* und *Varro* iſt von den verſchiedenen Auslegern offenbar Gewalt angethan, oder dieſelben ſind aus dem Zuſammenhange geriſſen, um ſie für die eine oder andere Anſicht zu verwerthen [169]). Angaben des *Pauſanias*, daſs er verſchiedene Tempel ohne Dach geſehen, für welchen Umſtand er gewöhnlich Nichtvollendung oder Einſturz angiebt, ſind hier nicht von Belang.

Das ganz offene Vitruvianiſche Mittelſchiff will aber doch den Wenigſten behagen; das Goldelfenbeinbild und die Tempelſchätze der Sonnenhitze und dem Winterregen ausgeſetzt zu wiſſen — hat denn doch ſeine Bedenken. Man nimmt daher nur einen Theil ſtatt des Ganzen und conſtruirt in vorſichtiger Entfernung vom Götterbilde ein kleineres Oberlicht, das bei Gelegenheit leicht zugedeckt werden konnte. Andere ſchlieſsen die Oeffnung mit einem buntgewirkten Teppich, wie ihn die Römer bei den Theatern und Amphitheatern gebrauchten. *Quatremère de Quincy* läſſt die Tempeldecken gewölbt und mit Licht- und Luftöffnungen (Dachfenſtern, *jours en comble*) verſehen ſein etc. *Cockerell* macht ſogar die kleinen Tempel auf Aegina und in Phigaleia hypäthral und deckt das Mittelſchiff bei ſeiner Reconſtruction des Tempels in Phigaleia mit einem flachen Tonnengewölbe, das nach Art des *Braccio nuovo* mit einem Oberlicht verſehen iſt. Eine hübſchere Löſung gab im verfloſſenen Jahre *Chipiez* heraus, die nicht ohne künſtleriſches Geſchick gemacht iſt, aber den Vitruvianiſchen Anforderungen gar nicht entſpricht, da ſie die beiden Seitenſchiffe beleuchtet und die Decke des Mittelſchiffes geſchloſſen läſſt. (Vergl. Fig. 33, S. 55 [170]).

Da das Vitruvianiſche Zeugniſs, das ohnedies nicht ganz von Widerſpruch frei iſt, auf zu ſchwachen Füſsen ſteht oder nur ſo annehmbar wird, wenn wir, wie dies am groſsen Selinuntiner oder am Mileſiſchen Tempel, wohl auch an dem zu Phigaleia, der Fall geweſen zu ſein ſcheint, das Mittelſchiff als offenen Hofraum vor einer Aedicula, in der das Götterbild geſchützt aufgeſtellt war, anſehen; da wir indeſs keine anderweitigen Angaben beſitzen; da die in Wort und Bild vorhandenen Reconſtructionen nicht annehmbar ſind, an den Monumenten ſelbſt aber alle bezüglichen Anhaltspunkte fehlen — ſo wollen wir glauben, daſs das, was in Rom üblich war, auch in Hellas Gebrauch geweſen ſei. Nicht eine einzige von den vielen Abbildungen alter Tempel auf Marmortafeln und Münzen weist eine Oeffnung im Dache auf. Es iſt auch nicht anzunehmen, die äſthetiſchen Bedenken ganz auſser Acht gelaſſen, daſs man das Innere eines Gotteshauſes mit ſeinen koſtbaren Schätzen und

---

169) Die ſich einander gegenüber ſtehenden Anſichten gipfeln in den beiden Abhandlungen:

Roſs, L. Hellenika. Heft 1: Keine Hypäthraltempel mehr! Halle 1846.

Böttticher, K. Der Hypäthraltempel auf Grund des Vitruvianiſchen Zeugniſſes gegen Profeſſor Dr. *L. Roſs* erwieſen. Potsdam 1847.

Die Einen erklären, *Böttticher* habe den Hypäthral-Tempel unumſtöſslich feſt geſtellt; die Anderen nennen ſeine Abhandlungen einen ſchwachen Widerlegungsverſuch der *Roſs*'ſchen Anſichten.

170) Für die verſchiedenen Vorſchläge zu hypäthriſchen Einrichtungen ſiehe den nächſtfolgenden Band (Fig. 288 bis 291 u. Art. 319 bis 321, S. 313—318) dieſes »Handbuches«.

Bildwerken den »Hagel- und Regenſtürzen des freien Himmels, ſo wie den Eulen und Fledermäuſen etc. preisgegeben« haben würde. Auch hat man bis jetzt in keinem Tempel am Fuſsboden eine der Dachöffnung entſprechende Vorrichtung entdecken können, welche das dort eindringende Waſſer abführte; kein Impluvium, keine Waſſerableitung iſt bis jetzt bekannt geworden und wird es wahrſcheinlich auch nie werden. Nichts berechtigt uns zu der Annahme, daſs der Parthenon in Athen, der Poſeidon-Tempel in Päſtum, der Zeus-Tempel auf Aegina etc. hypäthriſch geweſen ſeien; es giebt kein Zeugniſs für eine ſolche. Beim Parthenon fanden ſogar die Chriſten, als ſie den Tempel zur Kirche umgeſtalteten, die Beleuchtung durch die weſtliche Thür für ausreichend; ſie hatten nach dem Zeugniſſe von *Wheler* und *Spon* (1676) keine neuen Lichtöffnungen hinzugefügt, »ſie lieſsen das Licht von der Oſtſeite einfallen, was noch jetzt ſeine ganze Beleuchtung iſt. — Der Tempel war von auſsen mit groſsen Steinplatten belegt, von denen einige herabgefallen und in der Moſchee zu ſehen ſind.« Andere Quellen ſtehen damit im Widerſpruch [171]).

So reichlich, wie in den heimathlichen Gotteshäuſern der berühmten Reiſenden mag die Beleuchtung allerdings nicht geweſen ſein, ein Umſtand, der uns an helle Räume gewohnten Nordländern (die in der Kirche leſen wollen) auch bei den chriſtlichen italieniſchen Kirchen auffällt (vergl. San Miniato in Orvieto etc., wo ſtatt Glasſcheiben theilweiſe dünne, durchſcheinende Marmortafeln die Lichtöffnungen ſchlieſsen, und beinahe ſämmtliche altchriſtliche Kirchenbauwerke); ſie berichten auch in dieſem Sinne: »Aus der Vorhalle traten wir in den Tempel durch eine hohe, in der Mitte der Vorderſeite angebrachte Thür; ich war jedoch mit meinem Gefährten nicht ſo ſehr über die darin herrſchende Dunkelheit erſtaunt als Herr *Guiliter,* weil uns unſere Beobachtungen in anderen heidniſchen Tempeln ſchon daran gewöhnt hatten.« — Und doch hielten es die damaligen Chriſten für angezeigt, den nur ſchwach beleuchteten Raum, deſſen hohe Eingangsthür höchſt wahrſcheinlich nur zur Hälfte als Lichtöffnung verwendet, zur anderen mit Holzflügeln verſchloſſen war (wonach nur halb ſo viel Licht in das Innere dringen konnte, wie in alter Zeit), an den Wänden mit Malereien zu ſchmücken, im Chor einen von vier Porphyrſäulen getragenen »Himmel« aufzuſtellen und die Decke über dem Altar im Chor mit dem Bildniſs der heiligen Jungfrau in muſiviſcher Arbeit auszuzieren.

Noch in der Renaiſſance-Zeit war man bei der Ausſchmückung kirchlicher und profaner Räume nicht ſo modern ängſtlich mit dem Lichte, das, überreich, einen Raum leicht gewöhnlich und würdelos machen kann.

Der Süden hat nicht nöthig, die Licht- und Wärmeſtrahlen der Sonne in das Innere der Gebäude in dem Maſse zu führen, wie es der Norden bedarf; er iſt vielmehr darauf bedacht, dieſe thunlichſt abzuhalten, was ſich in allen ſeinen Bauten vom früheſten Alterthum bis auf die Neuzeit kundgiebt [172]).

---

171) Siehe: Mittheilungen des Kaiſerlich deutſchen archäologiſchen Inſtituts. Athen. Abth. Athen. Bd. II, S. 42.

172) In dieſem Sinne ſpricht ſich auch *Choiſy* (in: *Études épigraphiques ſur l'architecture grecque. IIIe étude: L'Erechthéion d'après les pièces originales etc.* Paris 1884, S. 152) aus: »*Sous le ciel lumineux d'Athènes, la porte pouvait à la rigueur ſuffire pour répandre du jour dans la cella*« . . . »und *Dieulafoy* (a. a. O., Theil II, S. 38) führt aus: »*Depuis près d'un ſiècle, les architectes et les archéologues propoſent, ſans jamais ſe laſſer, de reſtitutions fort hypothétiques de l'éclairage des temples grecs, et notamment du Parthénon. Les ſolutions ſuccèdent aux ſolutions; mais il n'en eſt aucune, même des plus ingénieuſes, qui ne ſoit ſujette à de juſtes critiques. Il ne faut pas en être ſurpris: la cella du Parthénon, j'en ſuis convaincu, ne recevait de jour que par la porte d'entrée.*

Les dernières colonnes, à peine viſible, devaient fuir dans l'ombre, la ſalle empruntait au demi-jour des dimenſions exagérées; ſeule la ſtatue de Minerve, faite de métaux précieux et d'ivoire, accrochait les lueurs éparſes dans l'atmoſphère du temple et s'animait, à leurs reflets, d'une vie myſtique. Qui ſait même ſi, ſous le ciel éclatant de l'Attique, le jour pénétrant par la porte n'était pas déjà trop vif, et ſi les Grecs ne ſe contenaient pas d'une impoſte grillagée placée audeſſus de la baie.

g) Stilepochen und deren Monumente.

145. Epochen. In der Geſchichte des doriſchen Stils unterſcheidet *Semper* ſechs Hauptmomente, die, chronologiſch geordnet, den

a) vordoriſchen Stil,
b) den älteſten laxen archaiſchen (VII. Jahrhundert vor Chr.),
c) den zweiten ſtreng archaiſch-doriſchen (VI. Jahrhundert, Zeitalter der Tyrannen),
d) den dritten entwickelten doriſchen (V. Jahrhundert),
e) den attiſch-doriſchen (V. Jahrhundert, Perikleiſches Zeitalter) und
f) den ſpät-doriſchen Stil (IV. Jahrhundert und ſpäter, Zeit von *Alexander* bis *Hadrian*)

in ſich ſchlieſsen. Dieſer ſchon verſchiedentlich angenommenen Eintheilung ſoll auch hier gefolgt werden, nur daſs wir auch ſtatt »vordoriſch« — früh-doriſch ſagen wollen, obgleich nicht verhehlt werden darf, daſs man mit derſelben oft in unlöslichen hiſtoriſchen Widerſpruch vielfacher Art kommen kann.

1) Früh-doriſcher Stil.

146. Charakteriſtik. Es dürfte wohl keinem Zweifel unterliegen, daſs in den Zeitläufen vor dem VII. Jahrhundert, von denen der Schleier noch nicht vollſtändig gelüftet iſt, vielleicht auch niemals ganz gelüftet werden wird, der Säulenbau bereits eine künſtleriſche Geſtalt angenommen hatte, daſs das Echinos-Kapitell, dieſe einfachſte Laſt aufnehmende Uebergangsform, das dreigetheilte Gebälke ſchon vor der doriſchen Zeit feſt geſtellt war, auch die Zierden an demſelben bis auf einen gewiſſen Grad fertig waren.

Eine feſte Form hatte wohl dieſe Bauweiſe damals noch nicht angenommen; beſtimmte Verhältniſsregeln waren kaum in Uebung; fremde Elemente waren mit den ſpäter als eigenthümlich doriſchen ſich loslöſenden noch vermiſcht, und erſt der folgenden Periode war es, durch mancherlei Uebergangsſtufen hindurchgehend, vorbehalten, die nöthige Sichtung und Klärung herbeizuführen.

Hierher ſind beſonders diejenigen Monumente zu rechnen, welche dem Holzbau oder dem gemiſchten Holz- und Steinbau angehören, bei denen z. B. der Fundament-, Unter- und Stufenbau aus Quadern hergeſtellt wurde, die Cella-Wände aus Lehmſteinen, die Paraſtaden aus Holz und die Freiſtützen als Holzpfoſten oder ſchon als Steinſäulen gebildet waren und das Gebälke (Epiſtylion, Fries und Geiſon) noch vollſtändig aus Holz gezimmert war, nicht ohne Ausſchluſs von charakteriſtiſchen Verzierungen, die dann ſpäter in den Steinbau übertragen wurden; das Dach war

---

Quiconque a viſité l'Orient et la Grèce ſait combien il eſt difficile de conquérir en plein jour, dans ces pays lumineux, une obſcurité relative: un ais de porte mal joint, une légère fiſſure des murs, ſuffiſent à éclairer l'intérieur des plus vaſtes pièces.

Du reſte, ſans parler des peintures qui ſe ſeraient fanées d'un jour trop éclatant, tous les objets expoſés, dans le temple gagnaient à être preſervés du ſoleil et de la pouſſière.

L'exemple très concluant de l'apadâna aux cent colonnes nous fournit, en dehors de toute diſcuſſion, une preuve très convaincante de l'inutilité des fenêtres dans les temples grecs. Le cube d'air enfermé dans la cella du Parthénon meſurait à peu près 70 000 mètres; la pièce était éclairée par une baie de 50 mètres carrés de ſection, ce qui donne comme rapport du cube d'air à la ſection de l'ouverture 0,0070 . . . —

Pauſanias (V, 20) ſagt an der bekannten Stelle über den im Heraion zwiſchen Dach und Decke gefundenen Hopliten: »Dort konnte nach wirklich erfolgtem Tode weder die Hitze des Sommers noch der Froſt des Winters dem Leichnam Schaden bringen, weil er von allen Seiten geſchützt war«. Bei der Anlage eines Hypäthrons wäre dies nicht der Fall geweſen.

Die Archäologen und Architekten, welche der Theorie des Hypäthral-Tempels heute noch zugethan ſind, dürften überdies zu zählen ſein.

als flach gewölbtes Strohlehm-Terraſſendach oder auch ſchon als Sparrendach ausgebildet.

Für die Kunſtformen dieſer Bauten ſind keine ſicheren Anhaltspunkte vorhanden; wir können auf ſolche nur von den Werken des ſpäteren Steinbaues zurückſchlieſsen. Wir müſſen annehmen, daſs die Tropfen-Regula des Epiſtylion, daſs der Triglyphen-Fries und das Geiſon mit ſeinen Viae, Mutuli und Tropfen früher einen beſtimmten Sinn gehabt haben oder aus einer Conſtructionsform hervorgegangen ſind.

Für die Säulenform war die angeführte ägyptiſche Steinſäule maſsgebend; für die charakteriſtiſche Kapitellform waren die entſprechenden Verſuche am Löwenthor und den Schatzhäuſern von Mykenä und an den kypriotiſchen Bauten entſcheidend. Anhaltspunkte für die älteſten Kapitellformen geben uns auſserdem die Vaſenbilder, welche vielfach Architekturen aus älterer Zeit, als die keramiſchen Erzeugniſſe, auf denen ſie abgebildet ſind, darſtellen, und auch die Stelen-Bekrönungen, die im ſog. Perſerſchutt auf der Akropolis von Athen gefunden worden ſind.

Als Monumente kämen daher nur in Betracht: das Brunnenheiligthum in Cadacchio, der Tempel in Aſſos mit ſeinem hochalterthümlichen Figurenſchmuck auf den Epiſtylien und in den Metopen, beim Fehlen einiger charakteriſtiſcher Zierglieder, und das Heraion in Olympia. 147. Monumente.

α) In ausgiebigeren Fragmenten iſt uns das alte Brunnenheiligthum in Cadacchio auf Corfu erhalten (bei deſſen Aufdeckung Ziegel mit alten Inſchriften und Scarabäen etc. gefunden wurden), mit 6 Säulen in der Front und urſprünglich 12 auf den Langſeiten. Ein Theil der Cella-Mauern, kaum noch $1{,}00^{m}$ hoch, und 13 Säulenſtrünke wurden aufgefunden. Die Säulen ſind verhältniſsmäſsig ſchlank, mit 20 auſserordentlich flachen Hohlſtreifen umgeben, mäſsig und geradlinig verjüngt, ſtehen im Verhältniſs zum Durchmeſſer weit von einander, während das Maſs von Säulenmitte zu Säulenmitte nur $2{,}28^{m}$, nach den Eckſäulen $2{,}10^{m}$ beträgt.

Das Gebälke zeigt fremdartige Gliederungen; der Fries iſt ohne Triglyphen, der Giebel hoch; der Schmuck einzelner architektoniſcher Glieder iſt plaſtiſch. Ein einzelnes Kapitell hat bei ſchwülſtigem Echinos einen Blattkranz beim Anſchluſs an den Schaft. Die ganze Façade macht in der Umriſslinie den Eindruck des Breiten und ſchwer Lagernden[178]).

β) Der Tempel an der äoliſchen Küſte in Aſſos, von ausgeſprochenem archaiſchem Charakter, hat nach den Angaben *Texier*'s an den Fronten eine vermehrte Stufenanlage und 6×13 Säulen; dieſe ſtehen von Mitte zu Mitte $2{,}20$ und $2{,}45^{m}$ und ſind $4{,}70^{m}$ hoch, von 16 Hohlſtreifen umgeben. Das Kapitell iſt dem zu Cadacchio verwandt. Der Architrav iſt mit einem fortlaufenden Figurenfries geziert, deſſen Charakter auf ein hohes Alter hinweist und im Stil Verwandtſchaft mit den Sculpturen etruskiſcher Grabmäler (Corneto) zeigt. Die Leiſtchen ſind ohne Tropfen, die Triglyphen nicht hoch, die Metopen mit gleich alterthümlichen Figuren-Reliefs, wie am Architrav geziert; die Viae des Geſimſes ſind ebenfalls ohne Tropfen; die Löcher mit Bleivergufs am Geſimſe weiſen auf eine metalliſche oder Terracotta-Sima hin. Das verwendete Material beſteht aus vulcaniſchem Geſtein, Trachyt, von dunkler Farbe und war wohl mit Stuck überzogen. Die amerikaniſchen Ausgrabungen in Aſſos 1881 beſtätigen die Angaben *Texier*'s bezüglich der Säulenzahl und annähernd auch bezüglich der Säulenhöhen ($4{,}70^{m}$ gegen $4{,}78^{m}$); dagegen wird das Vorhandenſein einer Entaſis in Abrede geſtellt. Für die Pronaos-Säulen wurden 18 Furchen nachgewieſen, für die Pteron-Säulen die 16 Furchen beſtätigt. Uebrigens iſt keine Säule mehr an ihrem Platze gefunden worden, eben ſo wenig die Cella-Quader; ſelbſt die Oberſtufen an der Oſt- und Weſtſeite fehlen.

Entgegen dem Plane *Texier*'s ſtellt ſich jetzt der Tempel, über die Oberſtufe gemeſſen, als $14{,}03^{m}$ breiter und $30{,}33^{m}$ langer, ſchlichter Anten-Tempel mit peripteriſcher Säulenſtellung (verwandt dem mittleren Stadttempel in Selinus) dar. Die Unterſtufen-Quader haben noch die Verſetzboſſen, die Geſimsblöcke U-förmige Nuthen für die Hebeſeile, ferner eiſerne Klammerbänder; die Säulentrommeln, ſo wie die Stoſsflächen der Werkſtücke ſind mit Saumſchlägen gearbeitet. Die glatten ſowohl, als die ſculpirten Metopen waren in Falze der Triglyphen eingeſchoben. Die Deckziegel beſtanden aus gebranntem Thon. Die

178) Vergl.: Cockerell, C. R., W. Kinnard, T. L. Donaldson, W. Jenkins & W. Railton. Alterthümer von Athen und anderen Orten Griechenlands, Siciliens und Kleinaſiens. Deutſche Ausg. Leipzig und Darmſtadt. Lief. III, Taf. 4—8.

neu aufgefundenen Bildwerke des Gebälkes ſind zur Zeit im Muſeum zu Conſtantinopel aufgeſtellt. Das früher für den Tempel beanſpruchte hohe Alter (VII. Jahrhundert) wird jetzt von *Clarke* herabgeſtimmt und auf 479 vor Chr. angegeben [174]) — ein Vorgang, dem wir keineswegs beipflichten.

γ) Auf hohes Alter macht das Heraion in Olympia Anſpruch, das die Skilluntier etwa im achten Jahre der Herrſchaft des *Oxylos* über Elis errichten ließen, wohl das älteſte, wenn auch nur in wenig über den Boden ragenden Trümmern erhaltene Gotteshaus Griechenlands.

Der urſprüngliche Bau, der etwa um 1000 vor Chr. gegründet worden ſein mag, muſs im Verlauf der Zeit verſchiedenartige Reſtaurationsarbeiten erfahren haben, worauf die von *Pauſanias* erwähnte Holzſäule im Opiſthodom und die Befunde bei der Aufdeckung der Tempelreſte ſchließen laſſen. Der Tempel war ein Peripteros von 6 × 16 Säulen, der ſich auf zweiſtufigem Unterbau erhob; die Cella war durch innere Säulenſtellungen (von denen übrigens nur die Standſpuren aufzufinden waren) gegliedert, mit Vor- und Hinterhaus in antis verſehen; die Abmeſſungen derſelben betragen $18{,}75^{m} \times 50{,}91^{m}$. Die Säulendicken differiren unter ſich um nicht weniger als 29^{cm} ($1{,}00^{m}$ bis $1{,}29^{m}$); die Kapitelle zeigen alle möglichen Arten von Kymatien; die Säulenſchäfte umgeben 20 Hohlſtreifen; ein einziger macht mit 16 eine Ausnahme davon. Die Axenentfernungen zeigen ſtarke Unterſchiede; die mittlere Größe derſelben kann zu $3{,}27^{m}$ angenommen werden. Die ungleich dicken Säulen ſtehen auf drei Seiten tangentiell zur Oberſtufe, während auf der vierten, der Nordſeite, die Mittelpunkte derſelben in einer Geraden liegen. Die Cella-Säulen lagen, was ſelten, in der gleichen Queraxe mit den Pteron-Säulen. Die Anten beſtanden aus beſonders vorgeſetzten Holzverkleidungen.

Zu verzeichnen iſt noch die auffallende Stärke der Mauern, die in ihren unteren Schichten aus Quadern, oben aus Luftziegeln geſchichtet waren, und die geringe Breite des Schiffes ($3{,}80^{m}$), welche die äußere Säulenweite um nur 10^{cm} überſteigt, alſo nicht einmal die Tiefe eines modernen Wohnzimmers erreicht. Architrave und Frieſe wurden nicht gefunden und ſind wohl aus Holz geweſen.

Unter der Oſthalle iſt ſtatt jedes Fundamentes nur eine Unterſchwelle; nach Weſten wachſen die Fundamentmauern bis zu einer Tiefe von $2{,}60^{m}$ bei einer Breite von $3{,}68^{m}$. Der Baugrund iſt im Nordoſten felsharter Sandboden, im Weſten und Südweſten weicher Flußſand. Der weſtliche und ſüdweſtliche Theil des Tempels hat ſich nicht unbedeutend geſetzt, ein Umſtand, der dem ungleichartigen Baugrund und der ungleichen Fundamenttiefe zugeſchrieben werden muſs.

Das Baumaterial beſteht aus gelblichem Kalkſtein, einige Säulen aus grobem Muſchel-Conglomerat; das Steinwerk war mit einem Stucküberzug verſehen, das Dach mit thönernen Ziegeln gedeckt. Die äußere Erſcheinung der Ruine erinnert an die der ſicilianiſchen Tempel.

2) Laxer archaiſcher Stil.

148. Charakteriſtik.

Die erſte Stilperiode der hiſtoriſchen Zeit weist bei ihren Werken ein hohes Krepidoma mit Treppenaufgängen an den Stirnſeiten auf, und es macht ſich an denſelben ein gewiſſes Streben nach Koloſſalität im Aufbau bemerklich. Das Tempelhaus iſt der Tiefe nach in drei geſonderte Räume getheilt — den Pronaos von nahezu quadratiſcher Grundform, die lang geſtreckte Cella und das kurze, etwas höher gelegene Opiſthodom-Gemach, welches das Götterbild aufnahm.

Die Säulen ſind ſtark verjüngt und ausgebaucht und in der Regel mit 20 Hohlſtreifen bedeckt; ein einziger Halseinſchnitt iſt gewöhnlich; doch iſt der dreifache ſchon bekannt. Das Kapitell iſt niedrig, aber weit ausgeladen; den Uebergang vom Säulenſchaft zu dieſem bildet ein tiefer Halsausſchnitt; die Plinthe iſt kräftig geſtaltet.

Die Architrav-Vorderfläche liegt in der Flucht der Tangente an die obere Säulenperipherie; der Architrav iſt höher als der Fries, das Gebälke im Ganzen ſchwer. Die Triglyphen ſind breit und niedrig, der Schlitzauslauf bald bogenförmig (ſpitz- und kielbogenartig), bald in weicher, eingeſchlagener Polſterlinie geformt. Die Metopen haben ein Kopfband und Relief-Schmuck; letzterer iſt oft ganz oder in einzelnen Theilen aus Marmor angefertigt. Die Hängeplatte iſt kräftig; über den Metopen

174) Vergl.: Clarke; J. Th. *Report on the inveſtigations at Aſſos* 1881 ff. etc. Boſton 1882. S. 215 u. Taf. VIII — ferner: Adler, F. Die Ausgrabungen in Aſſos. Centralbl. d. Bauverw. 1882, S. 48 — endlich: Die Ausgrabungen in Aſſos. Centralbl. d. Bauverw. 1883, S. 67.

ſind die Mutuli (Viae) oft nur halb ſo groſs, als über den Triglyphen und dieſe dann mit nur 9 Tropfen behängt.

Die Sima iſt meiſt hoch, oft nur ein lothrechter Saum aus Terracotta, mit Löwenköpfen beſetzt. Der Giebel iſt noch hoch; die Pteron-Decken beginnen über dem Fries; die Triglyphen wiederholen ſich an den Schmalſeiten der Cella-Wände.

Bei der Polychromie kommen auſser den ganzen Farben Blau, Gelb und Roth noch Grün, Schwarz und Weiſs vor, an den Terracotten (Ziegeln, Antefixen und Simen) gelbliche, braune bis ſchwarze Töne.

149. Monumente.

α) Der Tempel (*D* bei *Hittorf*) in Selinus (Selinus, 628 von Megara Hyblaea aus gegründet, 409 von *Hannibal Gisgon* für immer niedergeworfen), ein Peripteros von 6 × 13 Säulen, die ſtark verjüngt am Peripteros 20 und am Pronaos bei geringerem Durchmeſſer 16 Hohlſtreifen haben. Die Cella iſt dreigetheilt, ohne Anten, dagegen mit vorgeſtellten Dreiviertelſäulen an den Stirnwänden des Pronaos verſehen; Opiſthodom ſehr tief. Das Kapitell iſt niedrig, weit ausladend, mit tiefem Ausſchnitt, vier Annuli und einem einzigen Einſchnitt am Halſe. Der Architrav iſt um ein Kleines höher, als der Fries; die mittleren Stücke ſind 4,48 m lang, die Triglyphen ſtark, die Metopen ſchmal und ohne Sculpturen. Der Fries iſt im Pteroma niedriger, als auſsen. Die Tropfen an der Regula des Architravs hängen frei herab; über den Metopen ſind am ſchweren, wenig ausladenden Geiſon nur halbe Viae. Der Triglyphen-Fries läuft auch über den Schmalſeiten der Cella-Wand hin. Dieſſeits des Selinus erhebt ſich der Tempel auf dem 47,00 m über dem Meeresſpiegel gelegenen Plateau; ſein Material iſt den in der Nähe gelegenen Kalkſteinbrüchen entnommen.

β) Der zweitälteſte Tempel (*C* bei *Hittorf*) in Selinus erhebt ſich — ein Peripteros von 6 × 17 Säulen, mit zwiſchengeſchobener Säulenreihe vor dem Pronaos — auf vierſtufigem Unterbau, der ſich an der Eingangsfront zur neunſtufigen Treppenanlage geſtaltet. Die Cella, ohne Anten, iſt dreitheilig mit wenig tiefem Pronaos, lang geſtrecktem Mittelraum und kurzem Opiſthodom. Die Säulen ſind nicht alle gleich dick (1,945 bis 1,771 m) und nicht gleich weit geſtellt; die dickeren ſind an den Schmalſeiten verwendet. Die Säulenſchäfte ſind monolith und haben 16 Hohlſtreifen; das Kapitell iſt weit ausladend, mit nicht ſehr tiefem Halsausſchnitt, mit vier Annuli und drei Einſchnitten am Halſe geziert.

Eigenthümlich iſt die Architrav-Bekrönung, ein von zwei Plättchen eingefaſſter Wulſt mit Tropfen-Regula, von der die Tropfen frei herabhängen. Der Fries iſt niedriger als der Architrav, deſſen gröſste Stücke 4,544 m meſſen; die Triglyphen ſind breit, deren Schlitze kielbogenartig geſchloſſen, die Stege umrändert und nach oben in der Fläche vorgewölbt, die Metopenfelder tief liegend und rings umrahmt, mit Hochreliefs aus Marmor geſchmückt. Das Geſimſe iſt ſtumpf und kräftig; über den Metopen ſind nur halbe Viae-Platten, deren Tropfen als ziemlich lange cylindriſche Zapfen gebildet ſind.

Der Kalkſtein war mit Stuck überzogen; Farbenreſte ſind an den Trümmern noch vielfach erhalten. Hierher gehören auch die bemalten Terracotten und Traufziegel. Ein Erdbeben ſtürzte den Bau.

γ) Der Tempel des Lykiſchen Apollo, *Chieſa di Sanſone* genannt, in Metapont. Ein Hexaſtylos, Peripteros im flachen Felde gelegen, hat er in den letzten Jahren eine vollſtändige Freilegung erfahren. Die Fundamente waren aus Tuffquadern (0,64 × 0,93 × 0,89 m meſſend) ohne Mörtel gefügt und ſorgfältig in das Erdreich gebettet. Der Stereobat dürfte aus 5 Schichten beſtanden haben, wie aus einem noch vorhandenen Mauerſtück zu ſchlieſsen iſt. Vom Stufenbau und vom Fuſsboden iſt keine Spur mehr vorhanden. Der Tempel maſs 41,5 × 22,5 m und bei der oberſten Stylobatſtufe 39,0 × 20,0 m; auf letzterer erhoben ſich an den Schmalſeiten 6, an den Langſeiten 12 Säulen, die eine Höhe von 5,60 m bei einem unteren Durchmeſſer von 1,36 m hatten. Neben 40 Säulenſtrünken wurden 18 Kapitelle gefunden, die über dem Abakus 1,94 m meſſen und am Halsglied einen Durchmeſſer von 1,05 m haben. Den Echinos umſäumen zwei rechteckige Riemchen, von welchen eine tief unterſchnittene Hohlkehle zum Säulenſchaft überführt, der durch 20 Hohlſtreifen belebt war.

Vom Gebälke ſind zwei Stücke aufgefunden worden, die als Triglyphenreſte gelten, von welchen Fig. 89 (S. 117) ein Bild giebt. Mit Reſten zweier Löwenköpfe aus pariſchem Marmor, die einſt die Dachrinne ſchmückten, wurden viele Terracotten gefunden, als Antefixe, Eierſtäbe, Löwenköpfe — von letzteren ſechſerlei Arten! Dieſem Tempel gehörten auch die farbigen Kaſten-Terracotten an, die durch Fig. 98 (S. 130) veranſchaulicht ſind. *Lacava*[175]) bemerkt zu dieſen: ... *»e nel quale ſi trova*

[175]) In: *Topografia e ſtoria di Metaponto.* Neapel 1891. S. 115 u. Taf. V, VI. — Für die Fundamente vergl.: ebendaſ., Taf. II und für die Kapitellform: Taf. III, ſo wie S. 70—81. — ferner: Sante Simone, M. *Studi fugli avanzi di Metaponto.* Bari 1875.

un chiodo di bronzo assai ben conservato, della lunghezza di centimetri 14, che dimostra il modo con cui le terrecotte si sospendevano alla cornice del tempio.« Beim Tempel wurde eine Weiheinschrift gefunden des Wortlautes: Ἀπόλλωνος Λυκ. εἰμί, Θεάγεος Ῥόδ. ϑ[ῆ]μα. Ein Erdbeben stürzte wahrscheinlich den Tempel in Trümmer.

δ) Die *Tavola dei Palladini* oder der *Tempio delle Colonne Paladine* in Metapont. Ein Peripteros von 6×12 Säulen in der Nähe des vorgenannten stehend, von dem noch $10 + 5 = 15$ Säulen mit den zugehörigen Architraven vorhanden sind. Die Cella war aus zwei ungleich grossen Gemächern zusammengesetzt, von denen das vordere $11{,}28 \times 6{,}30$ m, das rückwärts liegende $8{,}88 \times 6{,}30$ m mass. Die Säulen waren aus 4, 5, 6 oder 7 Trommeln geschichtet, hatten einen unteren Durchmesser von $1{,}10$ m und standen $2{,}90 - 2{,}91 - 2{,}94$ m von Mitte zu Mitte. Zwanzig Hohlstreifen belebten den stark verjüngten Schaft, auf dessen Oberfläche noch vielfache Reste des alten Stucküberzuges vorhanden sind. Von den Kapitellen sind zwei Aufnahmen, eine vom *Duc de Luynes* (1828), die andere von *Sante Simone* (1875) bekannt geworden, die einander widersprechen [176]) und wohl beide nicht ganz genau sind. Da die Kapitelle auch mit Stuck überzogen waren, so giebt die Werkform in Stein nur ungefähren Aufschluss über die fertige Kapitellform.

Vom Stereobat, der sich aus 6 Schichten zusammensetzte und aus porösen Kalksteinquadern von durchschnittlich $0{,}40 \times 1{,}10 \times 0{,}75$ m grossen Steinen gefügt war, wurde die nordöstliche Ecke aufgefunden. Auch bei diesem Tempel wurden bemalte Terracotten, Löwenköpfe als Wasserspeier etc. gefunden, ähnlich denen des lykischen Apollo-Tempels; sie waren somit beide mit Stuck überzogen, bemalt und mit farbigen Terracotten verziert.

ε) Der Demeter-Tempel in Pästum (Poseidonia, 700 vor Chr. von Sybaris aus gegründet [nach anderen Angaben 600 vor Chr.], kam 273 unter römische Herrschaft, schon unter *Augustus* der schlimmen Luft wegen verrufen und verödet), ein Peripteros von 6×13 Säulen auf dreistufigem Unterbau, der nicht ganz um den Bau herumgeführt ist. Die nach alter Art dreigetheilte Cella hat ihren Pronaos als einen 4 Säulen tiefen, viersäuligen Prostylos gebildet, dessen Bodenfläche sich vorn um eine, in der Mitte um zwei weitere Trittstufen erhebt, und dessen Säulen mit Basen versehen sind, denen kurze Stücke der Cella-Mauer mit Anten entgegenkommen. An der Rückwand der Cella war für das Götterbild eine besondere Aedicula eingebaut; vom Opisthodom-Gemach führt eine Thür nach dem Peristyl. Die Säulen stehen lothrecht, sind stark ausgebaucht, sackartig, mit 24 Hohlstreifen auf der Mantelfläche. Der Echinos ist weit ausladend, gegen den Schaft mit einem kleinen Wulste statt der Riemchen geziert, die Scotia mit überfallenden Blättern ausgelegt; die Hohlstreifen schliefsen oben bogenförmig. Der Architrav, dessen Vorderfläche mit der Tangente an die obere Säulenperipherie zusammenfällt, ist mit dem Fries beinahe gleich hoch; die Tänia mit der Tropfen-Regula ist durch eine besonders aufgelegte Karniesgliederung, an der sich noch Spuren von Herzlaub erkennen lassen, ersetzt. Der Fries besteht aus lang gestreckten Platten, in welche Falze zur Aufnahme der Triglyphen eingehauen sind; letztere fehlen jetzt und sind wohl herabgefallen, da ihnen durch das Abwittern der vorkragenden Gesimstheile der nöthige Halt entzogen wurde. Die Triglyphen waren schmal, die Metopen ohne plastischen Schmuck, aber mit einem Kopfband versehen (dessen Vorhandensein von Einigen unbegreiflicher Weise geleugnet wird); das Kranzgesims bestand der Höhe nach aus zwei kräftigen, über einander geschichteten Platten, deren ursprüngliche Form nicht mehr zu erkennen ist. Ich habe nach dem Vergleich an Ort und Stelle keinen Grund, die über Pästum bestehenden Publicationen für besonders zuverlässig zu halten, und muss deshalb auf eine Schilderung der jetzt nicht mehr bestimmbaren Einzelformen verzichten, wie auch die Annahme, als seien an den Ecken halbe Metopen gewesen, jetzt nicht mehr fest gestellt werden kann und ich das einstige Vorhandensein derselben bezweifeln möchte. Die sackigen, stark ausgebauchten Säulen mit ihren weit ausladenden, verzierten Kapitellen, das schwere Gebälke (das in der Säulenhöhe $2\frac{1}{2}$-mal aufgeht), der hohe Giebel, die schwerfälligen, noch ungesichteten, von fremden Elementen durchsetzten Einzelformen, die Möglichkeit des Vorstehens der Triglyphen vor der Architravflucht, was an die alten lykischen Felsenmonumente erinnert, lassen den Bau als hochalterthümlich erscheinen. (Vergl. Fig. 90, S. 118 u. Fig. 135.)

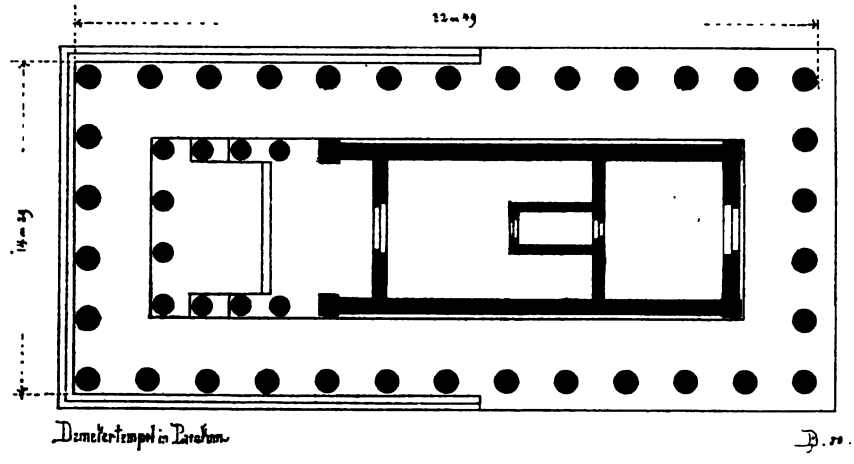
Zum Baue wurden in der Nähe brechende, röthlich-gelbe Kalktuffe verwendet.

ζ) Die sog. Basilika in Pästum, als Grundplan einzig in ihrer Art, ein Peripteros von 9×18 Säulen, zeigt die verwandten Formen wie der Demeter-Tempel; stark sich verjüngende Anten mit weit ausgeschweiften eigenthümlichen Kapitellen schliefsen die Mauerstirnen der Cella-Wände, deren Ansätze an letzteren noch vorhanden sind; die sackigen Säulen, die sich hier noch stärker verjüngen, mit den weit ausladenden Kapitellen mit dem kleinen Wulste statt des Riemchens, der blättergeschmückten Scotia, den

176) Vergl.: Lacava, a. a. O., Taf. IX u. X.

bogenförmig geſchloſſenen Caneluren ſind hier wie dort die gleichen. Ueber dem Architrav liegt in gleicher Weiſe, als beſonders gemeiſſelte Schicht, das Abſchluſsglied, deſſen Form nicht mehr beſtimmbar, und darüber einige glatte Friesſtücke.

Fig. 135.



Demetertempel in Pästum.

Mitten durch die breite Cella zieht ſich eine Säulenreihe, nach *Semper* »vielleicht als Dachträger, ſtatt der Doppelreihe bei anderen Tempeln«.

Pauſanias giebt von der korkyräiſchen Halle in Elis an, daſs ſie in der Mitte durch eine Mauer, die den Firſt trägt, getheilt geweſen ſei; die der Mittelaxe entlang geſtellten Säulen im Päſtum werden ſomit den gleichen Zweck gehabt haben.

η) Das Kapitell der Grabſäule des Xenvares, das Kapitell im Anaktenhaus in Tiryns und Bruchſtücke von Bautheilen im Perſerſchutt zu Athen.

3) Streng archaiſch-doriſcher Stil.

150. Charakteriſtik.

Beim ſtreng archaiſchen Stil wurde die Tempel-Cella in der alten Weiſe beibehalten; die Säulen dagegen werden ſtraffer und ſchlanker bei ſtarker Verjüngung, während die Kapitelle wieder den flachen, weit ausladenden Echinos mit Scotia unter den Ringen, in die ſich die Schneiden der Caneluren des Schaftes verlaufen, zeigen. Der Architrav bleibt meiſt noch etwas höher als der Fries; die Triglyphen werden geſtreckter; die Hängeplatten haben ſowohl über dieſen, als auch über den Metopen die gleichen 18-tropfigen Viae. Der Giebel verliert etwas an Höhe; der poröſe Kalkſtein oder Grobkalk wurde als Baumaterial noch immer beibehalten, wurde aber ſtets mit Stuck und Malerei überzogen. Die koloſſalen joniſch-aſiatiſchen Bauunternehmungen dieſer Zeit ſpornten auch die doriſchen Stämme zu Aehnlichem an, und ſo erklären ſich Erſcheinungen, wie der Rieſentempel des Zeus zu Selinus und der wuchtige Artemis-Tempel zu Syrakus.

151. Monumente.

α) Der Tempel (*S* bei *Hittorf*) in Selinus, auf dem Plateau über dem Fluſſe gelegen, auf vierſtufigem Unterbau, ein Peripteros von 6 × 14 Säulen mit einer vorn durchgeführten Zwiſchenſäulenſtellung, die ſo nahe vor der Cella-Wand vorbeigeführt iſt, daſs die nach aufsen ſich öffnenden Thürflügel kaum noch den nöthigen Platz zum Aufſchlagen fanden. Die Cella iſt dreigetheilt: mit unverhältnismäſsig langem Mittelraume (beinahe 1 : 4; das alte Heraion in Olympia 1 : 3½ oder im Mittelſchiff 1 : 7) und ohne Anten. Die Säulen ſind ſchlank, ſtark verjüngt, mit 20 Caneluren, haben weit ausladende Echinos-Kapitelle mit vier Ringen und ſchwacher Scotia, in der ſich die Caneluren verlaufen. Von den Architravſtücken meſſen die längſten 4,62 m; die Tropfen an der Regula hängen frei herab; die Metopen ſind mit Figuren, welche aſiatiſirende Haar- und Barttracht und Geſichtsbildung, ſo wie ſymmetriſch faltenreiche Gewandung zeigen, geſchmückt; das ganze Gebälke geht in der Säulenhöhe 2¼-mal auf. Die

Säulen der Zwiſchenſtellung haben 16 Hohlſtreifen, die in der Art der joniſchen durch Stege von einander getrennt ſind. Spuren von Bemalung ſind erhalten.

β) Der groſse Zeus-Tempel in Selinus war einer der gröſsten des Alterthumes. Seine Länge war bedeutender, als die des gewaltigen Zeus-Tempels von Akragas, und es ſcheint, als ob ſie nur hinter der des Tempels der epheſiſchen Artemis zurückſtand. Auf zweiſtufigem Unterbau erhebt ſich ein Pfeudodipteros von 8 × 17 Säulen, die ohne Schwellung in ſtarker Verjüngung aus groſsen Blöcken zuſammengeſetzt und mit 20 Caneluren bedeckt waren. Im Inneren des Baues haben ſich Säulen und Kapitelle von geringerer Gröſse als die äuſseren gefunden; es wird daher eine Theilung der Cella durch zwei Säulenreihen in drei Schiffe oder ein groſser offener, ſäulenumſtellter Vorhof angenommen. Das Götterbild kann nach Spuren von Mauerwerk im Hintergrund der Cella oder an den Hof anſchlieſsend in einer Aedicula geſtanden haben.

Der Tempel war nie vollendet; nur zwei von den Säulen waren vollſtändig canelirt; bei anderen iſt die Canelirung durch 20 Flachſtreifen vorbereitet geweſen; die übrigen ſind noch ganz glatt. Bei der Zerſtörung der Stadt durch die Carthager (409 vor Chr.) war der Tempel demnach noch nicht fertig. Das Baumaterial lieferten die Kalkſteinbrüche vom heutigen Campobello; für dieſen Tempel beſtimmte Säulentrommeln von 2,40 m Durchmeſſer und 3,90 m Höhe liegen heute noch transportfertig im Bruche; ſie muſſten ſeiner Zeit über einen wellenförmigen Boden und durch den Fluſs Selinus nach der Stadt geſchafft werden.

γ) Das Olympieion in Syrakus. Den Ort deſſelben zeigen heute noch zwei aus dem Kornfelde der niedrigen Anhöhe aufragende, doriſche Monolithſäulen aus Tuff, deren Mantel mit 16 Caneluren bedeckt iſt. Die oberen Enden des Schaftes und die Kapitelle fehlen, ſo daſs ſich das Verhältniſs des Durchmeſſers zur Höhe nicht mehr genau beſtimmen läſſt; doch darf ein ſolches mit $1 : 4^1/_4$ angenommen werden, wobei die Geſammthöhe der Säulen ca. 8 m betrug.

Vom Stylobat und den Stufen iſt beinahe nichts mehr erhalten. Neuerdings hat man, was von groſsem Intereſſe iſt, bemalte Terracotten (jetzt im Muſeum zu Syrakus) nahe bei den Säulen gefunden, die den gleichen Charakter wie die von Selinunt, Olympia und Athen tragen und die wohl in gleicher Weiſe als Dachgeſimsſchmuck oder Balkenverkleidung, wie in Metapont, einſt verwendet waren.

Im unten genannten Werke[177]) ſind die ſpäter gefundenen Kupfernägel, welche genau in die Oeffnungen der Terracotten paſſen, noch nicht angegeben und eine Verwendung der Terracotta-Kaſten neben einander auf Holz und Stein angenommen. Für die letztere wird[178]) von den Verfaſſern ausgeführt: »... *nous avons placé le fragment de terre cuite .... qu'il eſt appliqué en revêtement ſur la pierre trop groſſière pour être ſculptée*« — eine Auffaſſung, der ich als Techniker nur beipflichten kann.

Der grobe, löcherige Muſchelkalk lieſs Verzierungen nur auf einem Stucküberzug oder in weniger vergänglicher Weiſe durch Terracotta-Bekleidung zu. Das verwendete Baumaterial am Schatzhaus der Geloer in Olympia führte wohl zu ähnlichen Maſsnahmen, und die Metallſtifte in den Kalkſteingeſimſen beweiſen dort die Befeſtigungsart auf Stein, während die Kupfernägel von Metapont eine ſolche auf Holz darthun. Die beiden Vorſchläge des *Duc de Luynes* und *Debacq*'s haben ſich in der Folge durch die Ausgrabungen und Funde als annehmbar und zutreffend erwieſen.

Das hohe Alterthum des Olympieion wurde zunächſt dadurch bezeugt, daſs hier die Bürgerliſten aufbewahrt wurden, ferner durch den Umſtand, daſs die Säulen monolith ſind, und es wird nicht zu weit gegangen ſein, da aufserdem zu Anfang des V. Jahrhundertes (*Hippokrates* von Gela) der Tempel ſchon koſtbar geſchmückt war, ſeine Gründung bis an das Ende des VII. Jahrhundertes zurückzudatiren[179]).

δ) Das Artemiſion in Syrakus. Von dieſem Tempel ſind zur Zeit der Stereobat des Pronaos mit den Reſten, Spuren von 19 Säulen und die unteren Quader der beiden Anten bloſs gelegt. Auf vierſtufigem Unterbau erhob ſich der Tempel, mit ſeiner lang geſtreckten Cella dem Tempel *C* von Selinus ähnlich, als Hexaſtylos, Peripteros, deſſen Pteroma eine Cella mit 2 Säulen in antis und einem Zwiſchenporticus von 4 Säulen umſchloſs (Fig. 136). Eine 3,84 m breite, aus 12 Trittſtufen beſtehende Freitreppe führte an der Mitte der Giebelſeite zum Tempel hinan. Die Langſeiten hatten 17 Monolithe und nicht, wie man früher annahm, 19 Säulen mit einem darüber liegenden, 1,67 m hohen und ganz glatten Architrav. Zu dieſem gehörte offenbar ein 0,245 m breites und an der Vorderſeite mit 3 parallelen, dreikantigen Rinnen verſehenes Werkſtück, das ſich als Taenia, ähnlich wie beim älteſten Tempel in Selinus, über ihm hinzog. Von den Regulae und Guttae iſt bis jetzt eben ſo wenig eine Spur zu Tage gekommen, wie vom Fries und Geſims.

---

177) Luynes, Duc de & F. J. Debacq. *Metaponte*. Paris 1833. Taf. X, Fig. II.

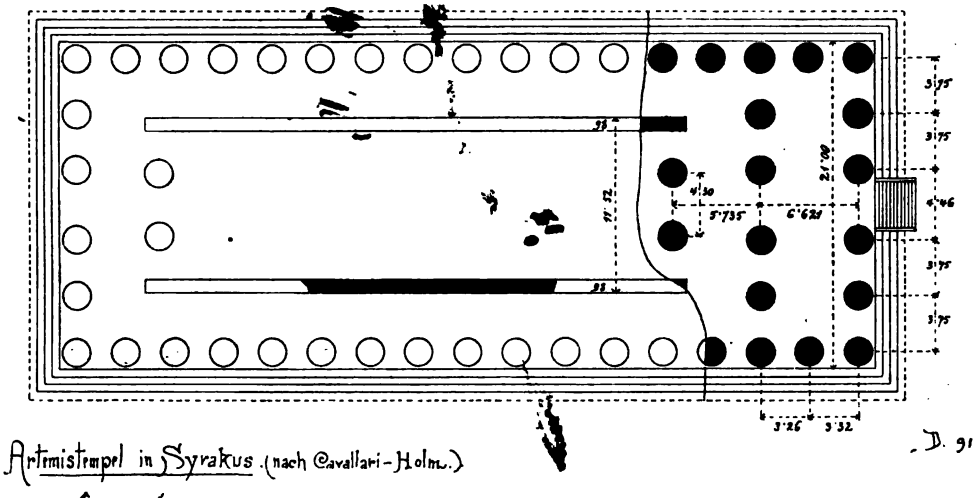
178) Auf S. 49 ebendaſ.

179) Vergl.: Cavallari-Holm, a. a. O., S. 23, 84, 85, 96 u. 284.

Nach Stilcharakter und Eigenthümlichkeit ſteht der Tempel mindeſtens auf der Zeitſtufe der älteſten Selinuntiner und des korinthiſchen Tempels, mit dem er u. A. die primitiv ſchweren Säulenverhältniſſe gemein hat. *Cavallari-Holm*[180]) halten das Heiligthum für eines der älteſten in Syrakus, welches dem VII., wenn nicht dem VIII. Jahrhundert angehören kann. An der öſtlichen Oberſtufe der Stirnſeite, unterhalb der zwei ſüdlichſten Intercolumnien, wurde eine alte griechiſche Inſchrift gefunden, die mehrmals veröffentlicht und verſchiedentlich erklärt worden iſt. Der Schriftcharakter weist auf das VI. Jahrhundert hin; indeſs bezieht ſich der Inhalt auf Apollo, dem in der Vorhalle des Tempels ſeiner Schweſter Weihgeſchenke aufgeſtellt geweſen waren, nicht aber auf den Tempel ſelbſt[181]).

Die Intercolumnien ſind verſchieden groſs, an den Stirnſeiten unter ſich verſchieden und an den Langſeiten wieder von dieſen abweichend. Die Säulen ſind dabei und beſonders an den Langſeiten ſo enge geſtellt, daſs ihr unterer Durchmeſſer gröſser iſt, als die Weite zwiſchen zwei Säulen. Dieſe Verſchiedenheit in den Axenweiten ergiebt einen Mangel an Uebereinſtimmung in den Beſtandtheilen des Triglyphen-Frieſes. An den Langſeiten wären zwei Löſungen möglich: entweder war bei der Annahme gleicher Triglyphenbreiten am ganzen Bau nur eine einzige lang geſtreckte Metope zwiſchen 2 Säulen

Fig. 136.



Artemistempel in Syrakus. (nach Cavallari-Holm.) D. 91

vorhanden oder wollte man die ſonſt normale Eintheilung des Frieſes einhalten, ſo muſſten die Breiten der Triglyphen an den Langſeiten gegenüber denen der Schmalſeiten bedeutend verringert werden.

Bei dieſem wohl älteſten doriſchen Steintempel, der doch zu den Schöpfungen gehört, die dem Holzbau oder der gemiſchten Bauweiſe unmittelbar folgten, treten die Einwirkung der ägyptiſchen Kunſt und beſonders die Aufnahme der Verhältniſſe und Stellung der ägyptiſchen Steinſäule in die griechiſche Architektur zweifellos hervor. Bemerkenswerth iſt, daſs auch hier, wie beim alten Brunnenheiligthum in Cadacchio, bei den Tempeln in Korinth und Aſſos, die Tropfen-Regula unterhalb der Taenia fehlt. Hat man dieſes ſicher dem alten Holzbau entlehnte Conſtructions- und Decorations-Motiv bei der Wucht der erſten Steinmonumente abſichtlich vernachläſſigt und es erſt ſpäter wieder herangezogen? Aber auch das alte Schatzhaus der Geloer in Olympia, dieſer kleine Steinbau, zeigt die Regula und die Viae (Mutuli) ohne Tropfen!

ε) Der Tempel in Korinth. Die Front deſſelben war ſechsſäulig; die Säulenzahl der Langſeite iſt nach den Ausgrabungsberichten *Dörpfeld*'s auf 15 feſt geſtellt worden — alſo ein Peripteros von 6 × 15 Säulen, der zwei getrennte Cellen, jede mit beſonderer Vorhalle (in antis), hatte und ſomit ein Doppeltempel war. Die Durchmeſſer der Säulen werden an den Fronten dicker, als bei den Langſeiten angegeben, 1,68 m und 1,72 m; dem entſprechend waren auch die Axenweiten verſchieden groſs. Roth gefärbte Putzſtücke, der Cella-Wand oder dem Fuſsboden angehörig, wurden beim Ausgraben gefunden[182]).

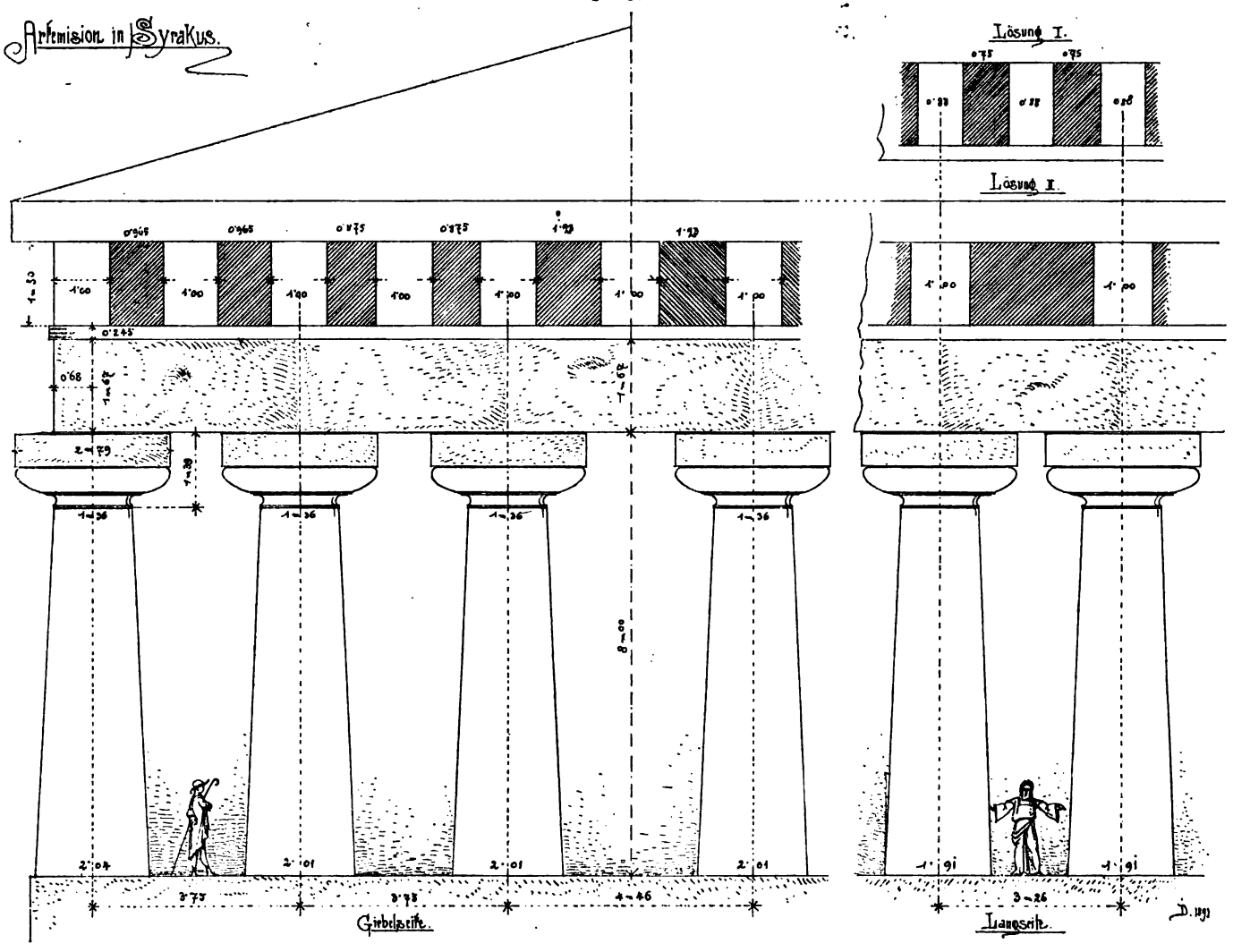
---

180) A. a. O., S. 289.

181) Vergl. ebendaſ., S. 78, 80, 284, 288 u. 289. Fig. 136 u. 137 geben Grundplan und Aufriſs des Tempels »dieſes Specimens übertriebenſter doriſcher Wucht und Kraftfülle«.

182) Siehe: Mittheilungen des Kaiſerlich deutſchen archäologiſchen Inſtituts. Athen. Abth. Athen 1886—87. S. 297—308.

Fig. 137.


Artemision in Syrakus.
Lösung I.
Lösung II.
Giebelseite.
Langseite.

Die Säulen ſind monolith, ohne Entaſis, haben nur ſchwache Verjüngung und 20 Caneluren; ſie gehören mit zu den ſchwerfälligſten aller griechiſchen Denkmäler. Das Kapitell iſt weit ausladend mit ſchmalem Abakus und drei Riemchen ohne Scotia; die Caneluren verſchneiden ſich am unterſten Riemchen in flacher Bogenform. Der Hals iſt durch drei ſehr nahe am Echinos ſitzende Einſchnitte markirt, deren unterſter die Lagerfläche zwiſchen Kapitell und Säulenſchaft bezeichnet. Jetzt ſind vom ganzen Tempel nur noch 7 dicht ſtehende Säulen übrig, von denen eine ohne Kapitell und 5 mit zum Theile geborſtenen, ſchon halb herabgeſunkenen Architraven überdeckt ſind. Die mittlere Länge derſelben beträgt 3,82 m; die Architrav-Vorderfläche iſt über die Flucht des oberen Säulenumfanges hinausgerückt. Das Material (Sinterkalkſtein) iſt an der Oberfläche ganz zerfreſſen und mit Löchern beſäet; keine ſcharfe Kante iſt mehr vorhanden, und nicht eine Profilform iſt mehr genau zu beſtimmen. Die Flächen waren, wie einzelne Stellen noch aufweiſen, mit Stuck überzogen.

ζ) Hierher darf auch noch der von *Viola* aufgefundene alte Tempel in Tarent gerechnet werden.

4) Entwickelter doriſcher Stil.

Die Werke des entwickelten doriſchen Stils ſtreifen beinahe alle Unvollkommenheiten und fremden Beimengungen an den architektoniſchen Gliederungen, mit denen die Monumente der vorhergegangenen Perioden noch behaftet ſind, ab. Ein allgemeiner Plinthus in Stufenform verbindet alle Säulen; das Kapitell beſteht nur noch aus dem Abakus, Echinos und den drei oder vier ſcharf geſchnittenen, feinen Riemchen, den Annuli; der Hals iſt durch zwei oder drei Einſchnitte abgegrenzt. Der mächtiger entwickelte Echinos zeigt ſich nach *Semper* »in jener edlen ſpannkräftigen und männlichen Muskuloſität, die nirgends ſchöner hervortritt, als an den Tempeln aus dem Ende dieſer Periode, die an den gefeierten attiſch-doriſchen Monumenten ſchon anfängt, in Verknöcherung überzugehen«. Auſser dem Echinos kommt an den Bauwerken des entwickelten Stils nur noch der überfallende Blattkranz vor, und zwar als Bekrönung der Hängeplatten, unter dem Abakus des Anten-Kapitells, im Sinne der Krönung oder des Abſchluſſes noch an Theilen des inneren Baues, an den Gebälken und dem abſchlieſsenden Sims der Cella-Mauer. Als neue Zuthat iſt die Ante zu erwähnen, die an den Cella-Mauern auftritt, hervorgegangen aus dem Beſtreben, eine feſtere architektoniſche Verbindung der an alten Monumenten iſolirten Cella mit dem Säulenumgang herzuſtellen. 152. Charakteriſtik.

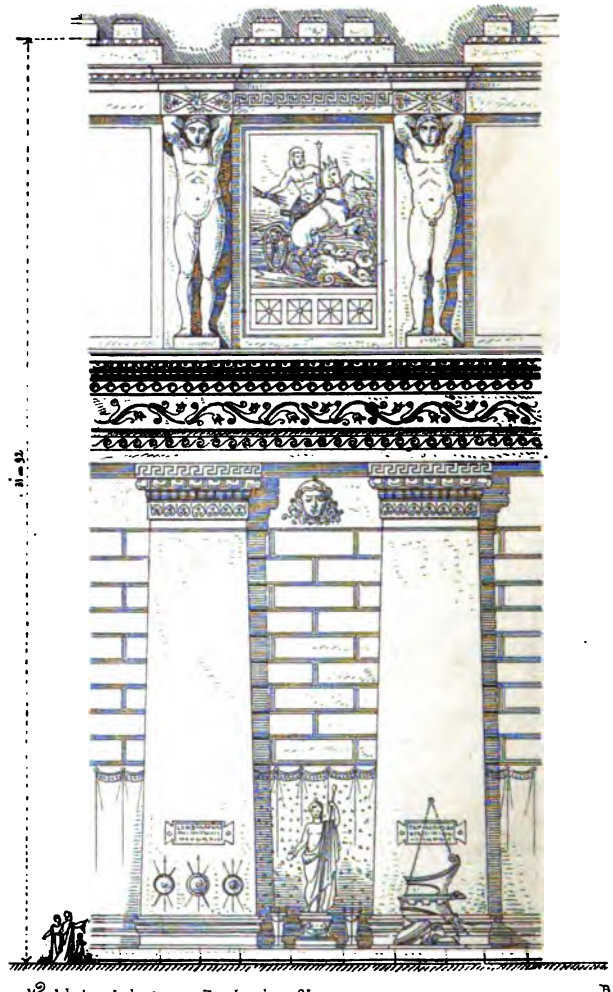
α) Der ſog. Herakles-Tempel in Akragas, wohl bald nach der Gründung der Stadt (welche 582 vor Chr. erfolgte) erbaut, ein Peripteros von 6 × 15 Säulen mit vergröſserter Treppenanlage an der Oſtfront. Die noch immer lange Cella iſt von Pronaos und Opiſthodom, jeder mit Säulenſtellung in antis, eingeſchloſſen; am Ende der Cella befand ſich eine kleine Aedicula für das Götterbild; links und rechts vom Eingange waren Treppen, die nach dem Dachraume führten. Die mit 24 Hohlſtreifen verſehenen Säulen ſind ziemlich ſtark verjüngt, doch faſt ohne Entaſis, der Echinos hoch, unter 45 Grad anſteigend, aber in der Form noch etwas abgewölbt, unten mit vier Riemchen geziert und einem einfachen Einſchnitt als Halsglied. Die Architravfläche trifft mit der Tangente an die obere Säulenperipherie zuſammen. Das Gebälke im Ganzen iſt noch hoch und ſchwer; die Triglyphen-Schlitze endigen polſterartig eingeſchlagen; die Anten-Kapitelle ſind noch von ungeſchlachter Form. Das Baumaterial beſteht aus gelblichem, poröſem Kalkſtein; die Flächen waren mit Stuck überzogen. 153. Monumente.

β) Der Poſeidon-Tempel in Päſtum, ein Peripteros aus der Mitte des VI. Jahrhundertes von 6 × 14 Säulen auf dreiſtufigem Unterbau, mit Pronaos und Opiſthodom, Säulenſtellung in antis und Treppen am Eingang, die Cella durch zwei Säulenreihen in drei Schiffe getheilt, das Mittelſchiff ſchmal und lang (ca. 4 m breit).

Die Säulen, mit 24 Caneluren bedeckt, verjüngen ſich beinahe ohne Entaſis ziemlich ſtark und ſtehen nach innen geneigt; der Abakus des Kapitells iſt weit ausgeladen, der Echinos nicht hoch, in edler elaſtiſcher Linie geſchwungen, mit vier Riemchen und drei Einſchnitten am Halſe verſehen. Der Architrav, deſſen Stücke ca. $4\frac{1}{2}$ m lang ſind, liegt in gleicher Flucht mit der oberen Säulenperipherie; die Triglyphen ſind ſchlank, an der Vorderfläche nach oben etwas herausgewölbt, wie am Tempel (*C*) in Selinus; die Einſchnitte ſchlieſsen ſpitzbogenförmig, an den Ecken ohne Scotien; die Metopen ſind

ohne Bilderſchmuck, breit mit gleich hohem Kopfbande verſehen, wie die Triglyphen; das Geiſon iſt kräftig in der Höhe und Ausladung und oben mit Anlauf und Plättchen ſtatt mit dem Wellenkarnies geziert. Die ganze Gebälkhöhe geht in der Säulenhöhe $2^1/_2$-mal auf. Die Glieder im Inneren zeigen auſser den genannten noch den Rundſtab. Die Säulen im Inneren der Cella haben an der unteren Ordnung 20 und an der oberen Ordnung nur 16 Hohlſtreifen (wahrſcheinlich nach der abſoluten Gröſse der Säulenoberflächen eingetheilt). Die Aus- und Einbiegungen und Knicke an den groſsen Horizontalen der Architektur ſind leicht erkennbaren Arbeitsfehlern zuzuſchreiben. Der einzige Tempel der griechiſchen Baukunſt, an dem uns noch der Innenbau in fragwürdiger Geſtaltung erhalten iſt, zeichnet ſich auch durch ſolide Ausführung, in ſchön gefügten Quadern ohne Mörtel verbunden, aus. Der gleiche Kalkſtein, wie bei der Baſilika und dem Demeter-Tempel, iſt auch hier verwendet und bedurfte daher des Stucküberzuges und der Farbe. An einzelnen Theilen ſind die Oberflächen nicht glatt abgearbeitet; es ſtehen vielfach noch die nur rauh abgeſchlichteten Flächen mit den herumgeführten Lehrſtreifen, ſo daſs die Vollendung des Tempels in allen ſeinen Theilen nicht angenommen werden kann.

Fig. 138.



Innere Wandgliederung des groſsen Zeus-Tempels zu Akragas.

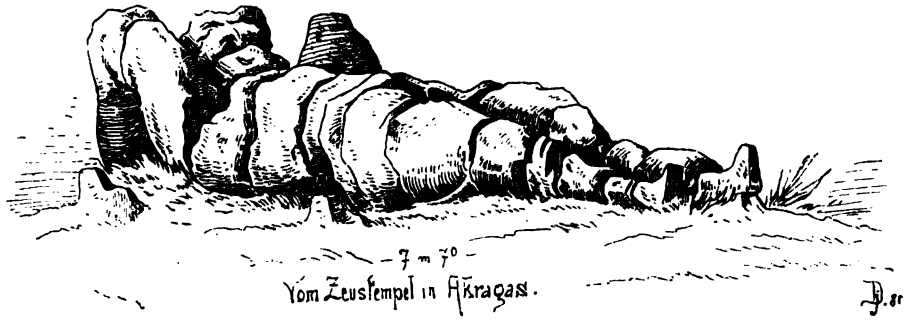
γ) Der ſog. Zeus-Tempel in Akragas, ein Koloſſalwerk des Alterthums, ein Pſeudoperipteros von 7 × 14 Säulen, auf eigenthümlich gegliedertem Unterbau mit Pfeilerſtellung in der Cella und ſtreng archaiſch gebildeten Atlanten als Deckenträgern. Die Säulen ſind mäſsig verjüngt und ſtämmig; 20 Caneluren waren auf die Vollſäule berechnet, die an den unteren Trommeln von Steg zu Steg 55 cm breit ſind; der Echinos iſt hoch und ſteil, von vier Reifchen umgeben, ohne Halseinſchnitt. Die Architravfläche ſtand über der oberen Säulenperipherie vor; die Triglyphen und Metopen ſind hoch und ſchlank, das Hauptgeſimſe kräftig. Die Metopen waren ohne Bildwerke, die Giebelfelder dagegen, die *Diodor* beſchrieben hat, mit ſolchen auf das reichſte geſchmückt. Die Gebälkhöhe geht in der Säulenhöhe etwa $2^1/_2$-mal auf. Den gewaltigen Abmeſſungen des Tempels entſprechend, konnten gewiſſe Architekturtheile nicht mehr aus einem Stück hergeſtellt werden; ſie wurden aus einzelnen, aber verhältniſsmäſsig immer noch groſsen Blöcken zuſammengeſetzt; ſo war z. B. der $3{,}20^{\,m}$ hohe Architrav aus drei über einander liegenden Steinſchichten, die ungefähr gleich hohen Triglyphen-Blöcke dagegen wieder aus einem einzigen Stücke hergeſtellt, die Kapitelle ohne den Abakus aus zwei Steinſtücken, von denen jedes $15{,}2^{\,cbm}$ miſſt, der Abakus aus drei neben einander liegenden Platten, die Säulentrommeln aus eingelegten Mittelſtücken und anſchlieſsenden Keilſtücken. Ein Mann konnte ſich bequem in die Hohlſtreifen der Säulen ſtellen.

Die Einrichtung des Inneren, die Zugänge und die Art der Beleuchtung ſind mit Sicherheit nicht mehr zu beſtimmen.

Das verwendete Material iſt auch hier wieder der hellgelbe, kleinmuſchelige Kalkſtein, der mit Stuck und Malerei überzogen war. Der reichen Ausſtattung dieſes Tempels durch Gemälde, Statuen und Weih-

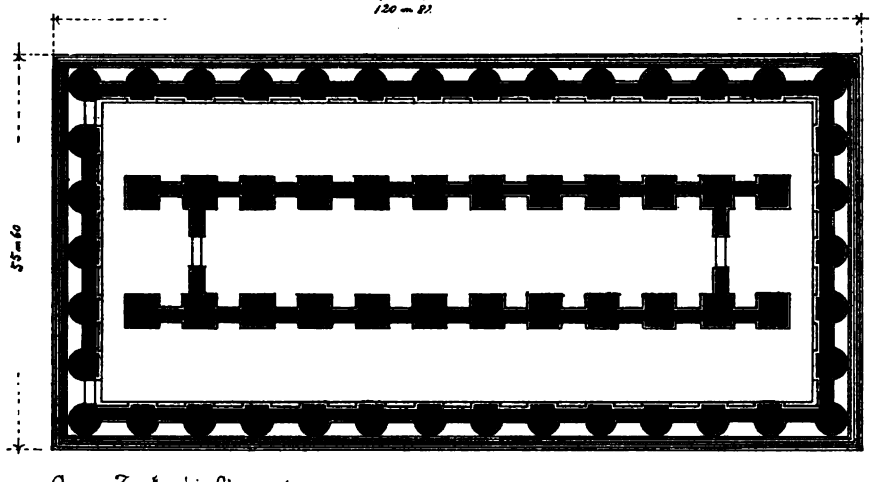
geſchenke wird vielfach von den Alten gedacht; bei Himera (480 vor Chr.) gefangene Punier und Sikuler wurden noch am Tempelbau verwendet. Fertig war der Tempel in allen ſeinen Theilen; doch verhinderte die Zerſtörung der Stadt durch die Carthager (406) den Ausbau. Am 9. December 1401 ſtürzte das letzte noch aufrecht ſtehende Stück deſſelben zuſammen; ſeitdem diente der gewaltige Trümmerhaufen, »der Palaſt der Rieſen«, als Fundort für Bauſteine; noch im vorigen Jahrhundert lieferte er das Material für den Molo von Girgenti.

Fig. 139.



Manche Kleingliederungen erſcheinen uns hier etwas unbeholfen. Es iſt aber nicht richtig, wenn man bei den aus poröſen oder Muſchelkalkſteinen ausgeführten Monumenten die für Stucküberzug hergerichteten Bauglieder im gleichen Sinne beurtheilt, wie die am Stücke ſofort vollendeten Formen der Marmormonumente. Es iſt nicht immer geſagt und wohl in keinem Falle nachweisbar, daſs die Stuckform der Steinform haarſcharf genau folgte oder dieſe wiedergab. Der Stucküberzug war beſtimmt, die Un-

Fig. 140.

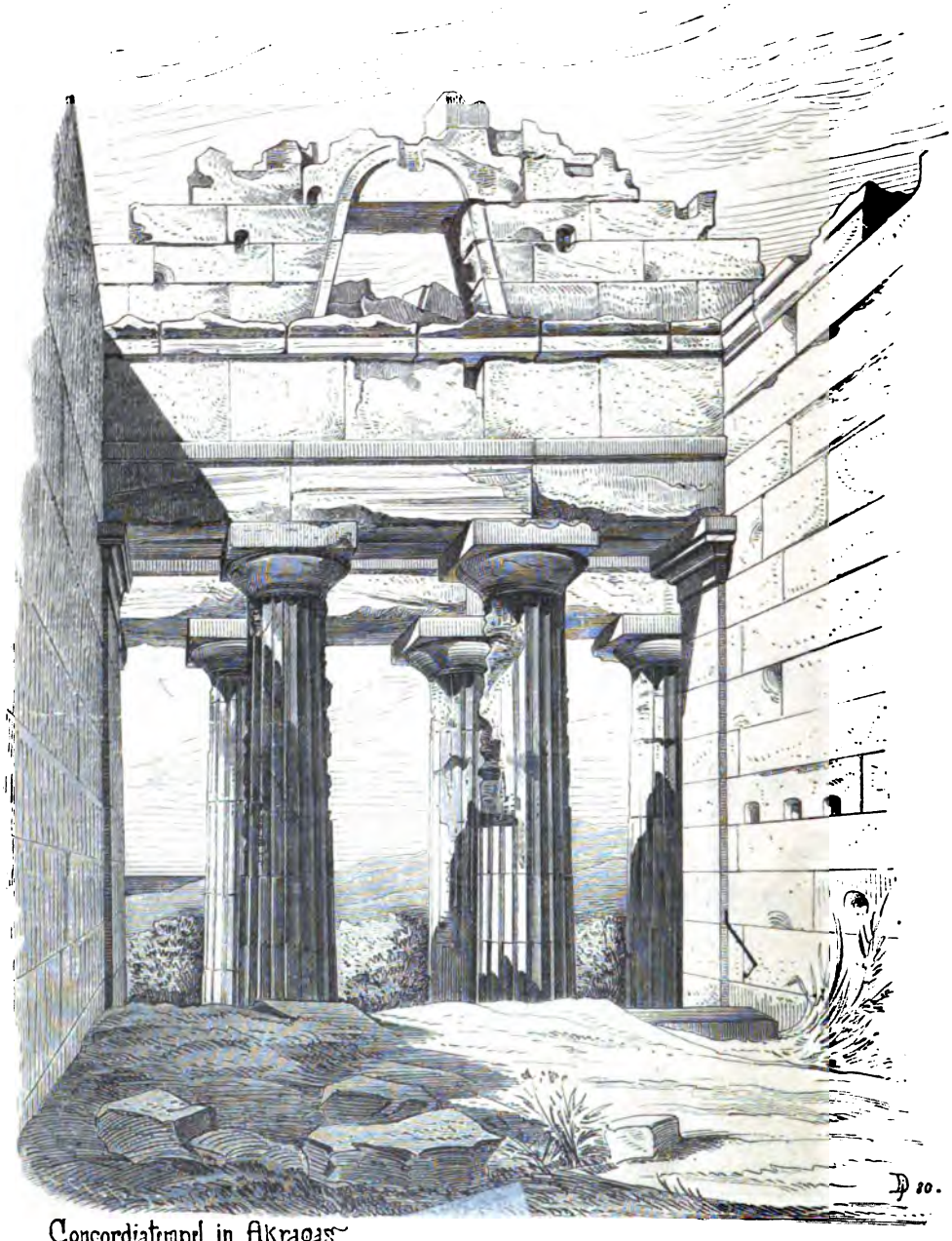


zulänglichkeiten des Materials auszugleichen, und manche uns jetzt unbeholfen erſcheinende Formen an den Fragmenten, die ihren Stucküberzug verloren haben, mögen mit demſelben anders ausgeſehen haben — die Handwerker werden damals in der Zurichtung nicht anders verfahren ſein, als ſie es heute im gleichen Falle zu thun gewohnt ſind, und die ſich aus der Natur der Sache damals wie heute gleichermaſsen ergiebt. Für die Feſtſtellung der fertigen Profilirungen geben deſshalb diejenigen Bautheile, welche ihren Ueberzug verloren haben, keine durchaus ſicheren Anhaltspunkte mehr.

δ) Der Athena-Tempel in Syrakus, auf der Hafeninſel Ortygia gelegen, war ein Peripteros von 6 × 14 (15?) Säulen. Die Eintheilung der lang geſtreckten, mit Säulen in antis geöffneten Cella iſt nicht mehr feſt zu ſtellen. Die Säulen ſtehen eng, ſind ſtark verjüngt, mit wenig Entaſis und durch 20 Hohlſtreifen gegliedert; die Monolithe des Pronaos ſind höher, als die des Peripteros. Der Echinos

ift höher als der Abakus, hat unten vier Reifchen und am Halfe drei Einfchnitte; das Anten-Kapitell ift fchwerfällig. Das Gebälke ift nicht mehr in allen feinen Theilen erhalten; das Gefims fehlt gänzlich; die Triglyphen find fchlank; die Architrav-Fläche ift über die obere Peripherie der Säule vorgerückt.

Fig. 141.



Concordiatempel in Akragas.

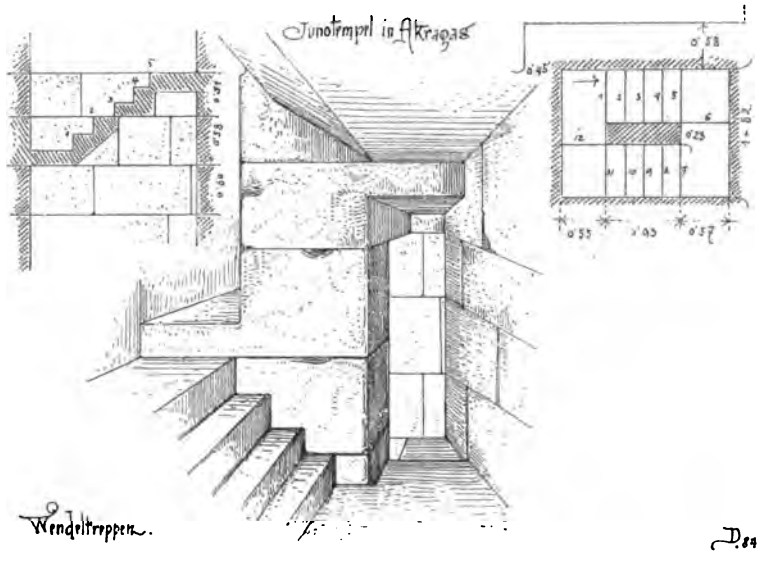
Die Umwandelung des Tempels in eine chrift[illegible] die genannten Theile deffelben uns erhalten; er war aus dem hellen Kalkfteine der Syraku[illegible] gebaut. Die Erbauungszeit fällt nach *Diodor* in die Zeit der Geomoren-Herrfchaft, alfo in [illegible]dert vor Chr.[183]).

183) Vergl.: Cavallari-Holm, a. a. O. S. 92, 2[illegible]

ε) Der Tempel der ſog. Juno Lacinia in Akragas, ein Peripteros von 6 × 13 Säulen und mäſsigen Gröſsenverhältniſſen. Die Säulen ſind wenig verjüngt; der Echinos des Kapitells iſt kräftig und edel profilirt, unten mit drei Reifchen geziert; das Halsband beſteht aus drei Einſchnitten. Die Architravkante iſt vorgerückt; das Geſims und die Anten-Kapitelle fehlen. Das Baumaterial, gelblicher poröſer Kalkſtein, iſt jetzt ſtark verwittert und war ehemals mit Stuck überzogen. Es fehlen nur 4 Säulen; 16 haben noch die Kapitelle; die Nordſeite hat noch den ganzen Architrav und einige Stücke des Frieſes; ſonſt iſt vom Gebälke nur noch ein Architravſtück von der Südſeite erhalten. *Faſell* ſah den Tempel noch vollſtändig; doch klagt er über die geſpaltenen Säulen und den hereinbrechenden Verfall. Die Ruinen erfuhren 1787 durch *Torremuzza* einige Ausbeſſerungen.

ζ) Der Tempel in Delphi (der fünfte nach *Pauſanias*), von *Spintharos* aus Korinth unter der Leitung der Atheniſchen Alkmäoniden gebaut, die denſelben, um ſich das Orakel geneigt zu machen, zum Theile aus Marmor ſtatt aus Poros, wie ausbedungen, herſtellen lieſsen, war wohl ein Peripteros mit Pronaos und Opiſthodom. *Pauſanias* ſpricht wenigſtens von »Denkſprüchen an dem Vorhaus« und von

Fig. 142.



einem goldenen Standbild des Apollo im »Innerſten« des Tempels, zu dem nur Wenige Zutritt hatten. Der Figurenſchmuck in den Giebelfeldern war von den Atheniſchen Bildhauern *Praxias* und *Androſthenes*. An den Architraven hingen goldene Schilde, für Marathon geweiht, und galatiſche Waffen.

η) Der alte Parthenon, vermuthlich von *Kimon* begonnen und im Unterbau vollendet, für den erſt im Zuſammenhange mit der Befeſtigung des Südrandes der Burg durch Subſtructionen und Auffüllungen die Baufläche geſchaffen werden muſſte. Der Bau war ſchmaler und länger entworfen, als der ſpätere Perikleiſche.

ϑ) Hierher iſt auch noch der von den Peiſiſtratiden begonnene Tempel des Zeus Olympios zu ſetzen, von dem übrigens damals nur der Unterbau fertig wurde und der erſt von *Antiochus IV.* weiter geführt und unter *Hadrian* im korinthiſchen Stile vollendet wurde. Die jetzt noch ſichtbaren Theile des Stylobats ſind aus weiſsem Marmor angefertigt.

ι) Der ſog. Concordia-Tempel in Akragas, ein Peripteros von 6 × 13 Säulen, von mittlerer Gröſse, mit Säulenſtellung in antis, Opiſthodom und Pronaos, mit zum Dache führenden Steintreppen (Fig. 141 u. 142) beim Eingange, mit einer Giebelwand und eigenthümlich geformter Oeffnung darin über der Antenſtellung. Die Säulen ſind nicht ſtark verjüngt, ohne ausgeſprochene Entaſis, mit ſtraff profilirtem Echinos am Kapitell, vierfachem Reifenkranz, jedoch ohne einen Halseinſchnitt; die Anten-Kapitelle ſind in der Form ſchwerfällig. Das Material für den Tempel gaben die früher ſchon angeführten gelblichen Kalkſteine; ſeine beſſere Erhaltung verdankt er wahrſcheinlich dem Umſtande, daſs er einmal zur chriſtlichen Kirche (im XV. Jahrhundert: *San Giorgio delle rape*) hergerichtet ward; die Cella-Wände wurden leider zu dieſem Zwecke von 12 groſsen rundbogigen Oeffnungen durchbrochen und der Raum zwiſchen den Säulen ausgemauert, um ſo ein dreiſchiffiges Innere zu gewinnen. Das Gebälke des Tempels

Fig. 143.

iſt etwas ſchwer; die Säulen beſtehen aus 5 Stücken; er wurde im Jahre 1788 reſtaurirt und gehört jetzt mit zu den beſterhaltenen des Alterthums (Fig. 143).

κ) Der ſog. Tempel des Kaſtor und Pollux in Akragas war ein Peripteros von 6 × 13 Säulen auf dreiſtufigem Unterbau. Die ſiciliſche Alterthums-Commiſſion ließ aus dem antiken Material die 3 Säulen der nordweſtlichen Ecke mit dem dazu gehörigen Gebälke und dem entſprechenden Giebelſtück wieder aufrichten. Der gelbliche Kalkſtein war mit Stuck überzogen; Löwenköpfe, rothe und blaue Mäander, ſo wie bemalte Palmetten ſind als Zeugen für die Polychromie erhalten geblieben.

λ) Der ſog. Tempel der Ceres und Proſerpina in Akragas, deſſen Ruinen zu einer Kirche des heiligen *Blaſius* verbaut ſind, war eine kleine Cella in antis; nur die Subſtructionen und die auf drei Stufen ruhende Cella-Mauer iſt, letztere nur zum Theile, erhalten; von Geſims und Säulen iſt nichts mehr vorhanden.

μ) Der ſog. Asklepios-Tempel in Akragas, noch kleiner als der vorgenannte, war doppelt in Anten auf vierſtufigem Unterbau. Von dieſem ſind noch 2 Säulen mit der Ante der Nordecke der Cella-Mauer bis zu einer Höhe von nahezu 5m erhalten, eben ſo das meiſte der Cella-Mauern und die ſüdliche Ante. Von den Kapitellen und dem Geſimſe iſt nichts mehr übrig.

ν) Der ſog. Tempel des Zeus Polieus in Akragas iſt in die Kirche *S. Maria dei Grece* verbaut. Die Ueberreſte beſtehen aus Stufen an der Nordſeite, auf denen ſich die Strünke von 8 doriſchen Säulen erheben, aus Theilen des ſüdlichen Unterbaues und einigen Gebälkbruchſtücken. Der Tempel war wohl ein Peripteros von 6 Säulen an den Fronten.

ξ) Der Tempel zu Egeſta, ein am Rande einer vom Bache Pispiſa durchſtrömten ſteilen Schlucht gelegener Peripteros von 6 × 14 Säulen, war nie ganz vollendet; aber das daran fertig Gewordene iſt in edlen Verhältniſſen ausgeführt. Von der Cella ſind nur noch einige Fundamentquader erhalten; die Säulen ſind aus ungewöhnlich vielen (10 bis 13) Trommeln zuſammengeſetzt, nur rauh vorgerichtet, noch ohne Caneluren. Das Kapitell iſt kräftig, mit drei ſtarken Reifen geziert; die Einſchnitte am Halſe fehlen noch. Die Architravfläche iſt vorgerückt; Gebälke und Giebelhöhe ſind fein abgewogen. Das Material, aus dem der Tempel gebaut, iſt ein mit der Zeit ſchön goldbraun gewordener Kalkſtein der Gegend und hat den Einflüſſen der Witterung gut widerſtanden. Die Erbauungszeit wird gewöhnlich früher als 409 vor Chr. angenommen, ehe der Einbruch der Carthager der Bauthätigkeit der Egeſtäer ein Ende machte[184]).

ο) Vom Tempel von Gela iſt nur noch eine einzige Säule übrig geblieben.

π) Der Tempel im Norden der Stadt Himera, nahe am Meere, iſt ein doriſches Bauwerk, deſſen Säulen in der Größe etwa mit denen des Juno- und Concordien-Tempels übereinſtimmen. Schöne Bruchſtücke davon, darunter auch Löwenköpfe, ſind gegenwärtig im Muſeum zu Palermo.

ρ) Der Tempel (*A* bei *Hittorf*) auf der Akropolis von Selinus, ein kleiner Peripteros von 6 × 14 Säulen auf vierſtufigem Unterbau mit Pronaos und Opiſthodom und der Tiefe nach zweigetheilter Cella, gehört dem vollſtändig entwickelten Stil an. Die Verjüngung der Säule iſt gering, mit wenig oder gar keiner Entaſis; 20 Caneluren umgeben den Stamm; der Echinos des Kapitells iſt ſtraff und ſteil, mit drei Reifchen geziert; der Hals iſt durch zwei Einſchnitte markirt. Die Architravlängen gehen von 2,81 m bis 3,32 m. Die Verhältniſſe des Baues ſind im Allgemeinen den attiſchen ähnlich. Eine Wendeltreppe, die rechts vom Eingange im erſten Cella-Gemach lag, iſt noch zu erwähnen. Nicht ein einziger Säulenſchaft hat ſich von dieſem Tempel vollſtändig erhalten; von ihm, der dem Meere am nächſten lag, ſind die meiſten Steine weggeholt.

σ) Der Tempel (*R* bei *Hittorf*) in Selinus, der ſüdlichſte auf dem Oſtplateau, ein Peripteros von 6 × 15 Säulen, auf vierſtufigem Unterbau, die unteren Stufen niedriger als die oberen, mit über drei Säulenzwiſchenweiten gehender, breiter Treppenanlage an der einen Schmalſeite, gehört gleichfalls dem vollſtändig entwickelten Stil an. Die Cella hat die gleiche Anlage wie beim Tempel *A*; der erſte Cella-Raum liegt bedeutend höher als der Pronaos und der zweite Raum wieder höher als der erſte. Die Säulen ſind ſchwach verjüngt, durch 20 Caneluren belebt und beſtehen aus 7 Stücken. Der Echinos des Kapitells ſteigt beinahe unter 45 Grad in die Höhe, iſt in der Bewegung faſt geradlinig, mit vier Reifchen und einem einzigen Halseinſchnitt verſehen. Das Anten-Kapitell dagegen iſt in der Form noch ſchwerfällig. Der Architrav iſt wieder auf die Flucht des oberen Säulenumfanges zurückgerückt; die Stücke meſſen 4,45 bis 4,71 m; die Gebälkhöhe geht $2^1/_4$-mal in der Säulenhöhe auf; die Giebelhöhe beträgt $^1/_8$ der Dreiecksbaſis. Reſte von Bemalung haben ſich vielfach gefunden, eben ſo noch feiner weiſſer Stuck

[184]) Für das Studium der Vorrichtung von Steinmetzarbeiten, für den Gang dieſer Arbeiten giebt es nicht leicht einen griechiſchen Tempel, der intereſſanteren Stoff böte, als der in Egeſta. Bei gründlicher Durchforſchung und bei nöthigem Aufwand von Zeit und Mitteln müſſte ſich hier noch manches Wiſſenswerthe gewinnen laſſen.

auf den Säulentrommeln. *Serradifalco* giebt eine derſelben mit rothen, weiſsen und blauen wagrechten Streifen bemalt an. Roth war der Aſtragal der Kapitelle, von gleicher Farbe das Kopfband des Architravs, blau die Triglyphen; farbig ſind die Gewandungen der Metopen-Figuren; ſchwarze und rothe Mäander auf gelbem Grunde, ſchwarz und gelbe Verzierungen auf Terracotten kommen vor.

Die Sculpturreſte (5 Metopen, 1831 gehoben, von den engliſchen Architekten *Harris* und *Angell* entdeckt) waren zwiſchen den Triglyphen des Pronaos und Opiſthodom angebracht und erinnern an Arbeiten aus der Zeit des *Pheidias*. Die nackten Theile der weiblichen Figuren, als Köpfe, Arme, Hände und Füſse, ſind aus weiſsem Marmor gefertigt, alles Uebrige aus Kalkſteinen von Memfrici. Sie ſind jetzt im Muſeum von Palermo neben den älteren Selinuntiner Metopen aufgeſtellt. Vom Tempel ſtehen noch 3 Säulen an der Südoſtecke theilweiſe aufrecht; alle übrigen ſind umgeſtürzt.

τ) Vom kleinen ſog. Tempelchen des *Empedokles* (*B* bei *Hittorf*) auf der Akropolis von Selinus haben ſich die Fundamente, die unteren Theile der weſtlichen Rückmauer und nicht unbedeutende Reſte der Seitenmauern erhalten; nur von der Vorderſeite iſt nichts mehr übrig. Nach noch gefundenen Reſten erklärt *Serradifalco* das Heiligthum als doriſchen Tempel in antis, während *Hittorf* vor ihm, auf Grund eines in der Nähe gefundenen Stückes eines joniſchen Kapitells, den Tempel als Proſtylos mit 4 joniſchen Säulen vor der Cella und mit doriſchem Triglyphen-Fries darüber reconſtruirt hat. Die Farbenſpuren dieſes Tempels ergaben für die Anten und das Gebälke einen blaſsgelben Ton auf dem Stucküberzug; roth war das Band des Kranzgeſimſes, der Mutuli und des Architravs bemalt, blau die Viae, die Triglyphen und die Tropfenleiſten, während die Tropfen weiſs (wahrſcheinlich urſprünglich vergoldet) blieben; in einem dunkeln Schwarzblau waren die Triglyphen-Schlitze gehalten.

υ) Der Athena-Tempel auf der Inſel Aegina, auf weithin ſichtbarem hohem Felsplateau, als Peripteros von 6 × 12 Säulen, auf dreiſtufigem Unterbau errichtet. Das Tempelhaus beſteht aus

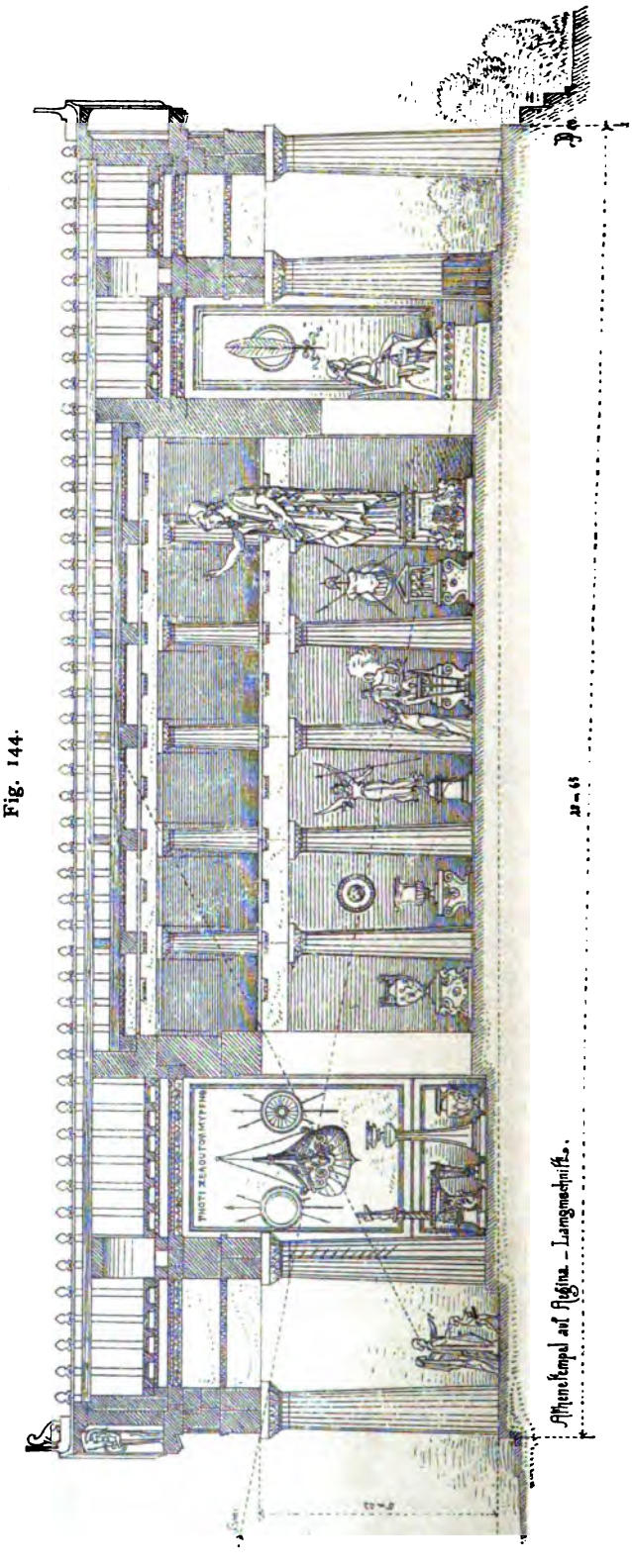
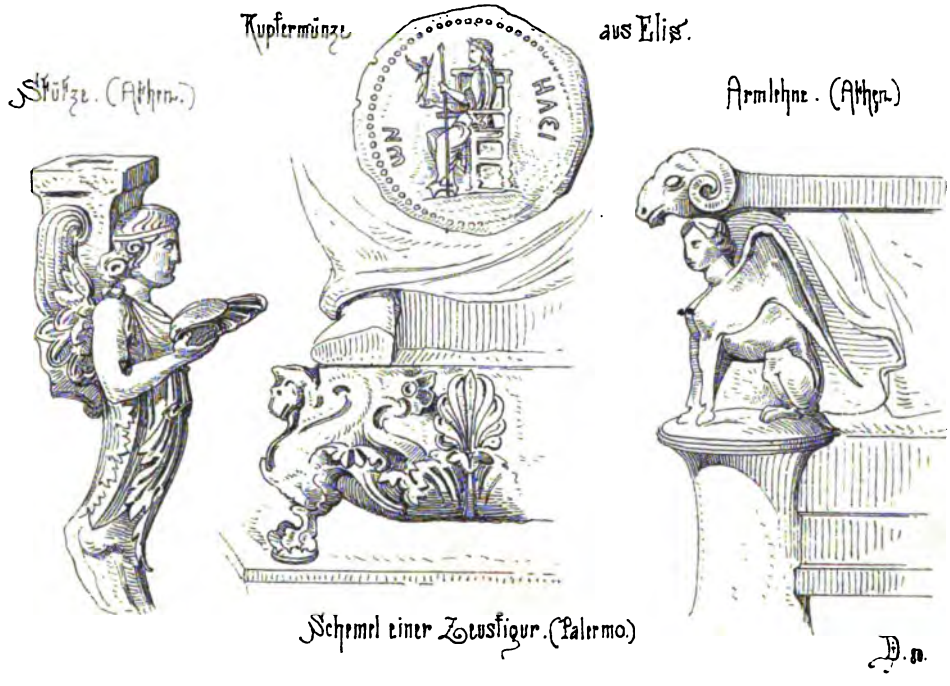


Fig. 144.

Cella, Pronaos und Opiſthodom; an den Schmalſeiten in Antenſtellungen ſich öffnend, iſt die Cella im Inneren durch zwei Säulenreihen von je 5 Stück in drei Schiffe getheilt. Die Säulen ſind mäſsig verjüngt, mit kaum bemerklicher Entaſis und von 20 Hohlſtreifen umgeben. Das Kapitell iſt noch etwas hoch und weit ausladend, mit vier Reifchen geziert und der Hals durch drei Einſchnitte markirt. Die Caneluren ſchlieſsen flachbogig, und es fällt deren Schluſs mit der Unterkante des unterſten Reifchens zuſammen. Die Architravfläche iſt über den oberen Säulenumfang vorgerückt; das Gebälke geht in der Säulenhöhe $2^1/_2$-mal auf; letztere iſt $4^1/_2$-mal ſo hoch, als der dreiſtufige Unterbau. Die Giebelhöhe (inneres Dreieck) iſt $^1/_{7,5}$ der Grundlinie; die Tympanon-Wand iſt hinter die Architravfläche zurückgerückt. Die Ecken des Giebels ſchmücken aus Marmor gearbeitete Greife, die Spitze ein Voluten-Ornament mit zwei kleinen Figürchen aus dem gleichen Material. Die berühmten (jetzt in München befindlichen) Giebelfiguren ſind ebenfalls aus weiſsem Marmor hergeſtellt, während die geſammten Architekturtheile aus poröſem Kalkſtein ausgeführt, mit Stuck überzogen und mit Malerei verziert waren, wovon vielfache Spuren noch erhalten ſind.

Fig. 145.



An den Architraven des Pronaos und der Säulenſtellung der Cella findet ſich die Tropfenleiſte, während denſelben im darüber liegenden Frieſe keine Triglyphen-Anordnung entſpricht[185]). Ueber der oberen Säulenſtellung der Cella ſcheint das Mauerwerk bis unter das Dach fortgeführt worden zu ſein, und wurden an der Stelle, wo Mauer und Dachfläche zuſammentrafen, ſtatt der Hohlziegel ganze Steine aufgelegt, die mit Vorrichtungen zum Eingreifen der anſtoſsenden Ziegelreihen verſehen waren. *Cockerell* bezeichnet ſie als Einfaſsſteine eines Hypaithron, welches die Kleinheit des Tempels, abgeſehen von dem früher über dieſen Punkt Entwickelten, überflüſſig erſcheinen läſst. Die Sonne konnte ſchon ziemlich hoch ſtehen, und ſie warf immer noch ihre Strahlen durch den ganzen Tempel hindurch (Fig. 144). Die Beleuchtungsverhältniſſe des Inneren waren hier durch die groſsen Thüröffnungen und die hohe Lage des Tempels ſehr günſtige. Die Säulen ſind nach der Cella geneigt geſtellt geweſen; es ſtehen heute noch, ſtark zerfreſſen an der Oberfläche, durch Eiſenbänder vielfach zuſammengehalten, 21 Stück, die zum Theile noch mit Architraven überſpannt ſind, während Frieſe, Geiſa und Cella-Mauern geſtürzt am Boden liegen. Intereſſant ſind die Verklammerungen und Verſetzvorrichtungen der Werkſtücke.

φ) Der Aphrodite-Tempel (nach *Cockerell* ein Athena-Tempel) am Hafen von Aegina, von dem jetzt nur noch ein einziger Säulenſtrunk vorhanden iſt, von dem aber *Cockerell* noch 2 vollſtändige Säulen mit einem Architravſtück veröffentlichte, war ein Hexaſtylos auf dreiſtufigem Unterbau von gröſseren

185) Alſo auch hier wäre eine Aenderung am Plane während des Bauens zu verzeichnen?

Abmeſſungen, als der vorher geſchilderte. Die mit 20 Hohlſtreifen gezierten Säulen ſind etwas ſchlanker, haben $5^5/_6$ untere Durchmeſſer zur Höhe, während ihre Kapitelle die beinahe völlig gleiche Bildung zeigen, wie am Tempel unter γ; nur iſt der Abakus kaum merklich gröſser, als der von vier Riemchen eingefaſſte Echinos; den Hals markiren die vollkommen gleich geſtalteten drei Einſchnitte.

χ) Der Zeus-Tempel in Olympia, mehr berühmt durch den Ort ſeiner Aufſtellung und das innerhalb ſeiner Mauern aufgeſtellt geweſene, hoch berühmte, bedeutendſte Werk griechiſcher Bildnerei, die Goldelfenbein-Statue des Zeus von *Pheidias*, als durch ſeine Ausführungsart, war ein Peripteros von 6 × 13 Säulen mit Vor- und Hinterhaus in antis, aus inländiſchem Kalktuff oder Muſchel-Conglomerat (nur die Dachziegel beſtanden aus weiſsem Marmor) von dem Eleer *Libon* erbaut. Die Säulen, deren Durchmeſſer oft um 5 cm verſchieden ſind, waren ſtark verjüngt; das Kapitell hat einen breiten Abakus, »einen hohen, weich, aber edel profilirten Echinos« mit vier attiſchen Reifchen und drei Halseinſchnitten. Das Gebälke war verhältniſsmäſsig leicht; die Architravlängen bewegten ſich in den Maſsen von 4,82 bis 5,19 m und 5,25 m; der Tiefe nach waren ſie aus drei ungleich breiten (78, 51, 71 cm) Stücken zuſammengeſetzt, und wie gewöhnlich ſtieſsen auch hier die äuſseren Stücke im rechten Winkel auf einander, die Fuge an den Langſeiten laſſend, die zurückliegenden auf Gehrung. Fries und Architrav lagen im Inneren des Peripteros in einer Flucht; zwiſchen Triglyphen-Fries und Thrinkos war ein hohler Raum gelaſſen. Das Anten-Kapitell iſt elegant gebildet, aus Hohlkehle und eigenthümlich geſchweiftem Blätterüberwurf beſtehend und dem von Phigaleia beinahe vollſtändig gleich. Ein innerer Triglyphen-Fries war, wie in Phigaleia und bei den Selinuntiner Tempeln, über dem Vor- und Hinterhaus durchgeführt, der an den Ecken, wie bei den genannten Tempeln, mittels Kröpfung aufhörte. Die Cella, deren Mauern aus ſorgfältig gefügten, mit Eiſenklammern in Bleiverguſs zuſammengehaltenen Quadern conſtruirt ſind und deren unterſte Schicht (wie am Parthenon, am Theſeion, in Päſtum etc.) aus hoch geſtellten Platten hergeſtellt iſt, war im Inneren durch zwei Säulenreihen in drei Schiffe getheilt, die zum Theile wieder durch Metallgitter von einander abgeſchloſſen geweſen ſein mochten, worauf Dübellöcher an den unteren Trommeln der drei weſtlichen Säulenpaare des Mittelſchiffes hinzuweiſen ſcheinen.

Der Tempel wurde von *Pauſanias* am eingehendſten von allen griechiſchen Monumenten beſchrieben. Er ſchildert die vergoldeten Preisgefäſse auf den Giebelecken, die vergoldete Siegesgöttin auf der Giebelſpitze, den figurenreichen Bilderſchmuck der Giebel und der Metopen über den Schmalſeiten der Cella. Als Verfertiger der Giebelfiguren giebt er den *Paeonios* aus Mende und den *Alkamenes*, den Zeitgenoſſen des *Pheidias*, nächſt dieſem der erſte plaſtiſche Künſtler, an. Vom gleichen *Paeonios* läſst er auch das ſchöne Standbild der Nike angefertigt ſein, das die deutſche Expedition gefunden. Die Giebelfiguren ſind aber gegenüber der Nike-Statue und den *Pheidias*'ſchen Gebilden von untergeordneterem Werthe, ſo daſs ſie nicht die gleichen oder gleich berühmten zeitgenöſſiſchen Verfertiger haben können. Vielleicht ertheilte man den genannten Bildhauern, nachdem das Zeus-Bild fertig geworden war, einmal den Auftrag, neue Giebelfiguren ſtatt der antiquirten, wenig kunſtvollen anzufertigen, welcher bei den hereinbrechenden Drangſalen des Bürgerkrieges nicht ausgeführt wurde, und ſo entſtand ein Zuſammenhang zwiſchen den berühmten Künſtlernamen und den eckigen, wieder an das Tageslicht gezogenen Giebelfiguren. *Pauſanias* gedenkt auch der ehernen Thüren, der inneren, doppelt über einander geſtellten Säulenreihen, durch welche ein Zugang zum Götterbilde ermöglicht wurde, und der bis auf das Dach führenden Wendeltreppe, die eng und klein aus Holz hergeſtellt geweſen ſein muſſte, des auf einem Throne ſitzenden Gottes, deſſen Haupt der Oelzweigkranz ſchmückte und auf deſſen rechter Hand die Nike ſtand, der mit Gemälden von *Panainos* geſchmückten Schranken, der Weihgeſchenke und des groſsen Opferaltares.

Der Tempel mit ſeinen Kunſtwerken ſank in Trümmer und verſchwand unter aufgeſchwemmtem Erdreich; die franzöſiſche Expedition unter *Blouet* legte einen Theil deſſelben wieder bloſs, die neueſte deutſche Expedition vermehrte die Funde um ein Erkleckliches, wenn auch die Bautheile nicht mehr als $1^1/_2$ m über dem urſprünglichen Boden herausragend getroffen wurden.

5) Attiſch-doriſcher Stil.

154. Charakteriſtik.

Die Monumente des attiſch-doriſchen Stils zeigen die höchſte Formvollendung, bei ſchön abgewogenen Verhältniſſen und mäſsiger Gröſse. Die Säulen ſind ſchlanker als in der vorhergegangenen Periode, weniger verjüngt und ausgebaucht, nur mit leichter, für das Auge kaum meſsbarer Entaſis verſehen und von 20 Hohlſtreifen elliptiſchen Querſchnittes und ſcharfen Stegen umgeben. Der Echinos iſt ſteil, faſt geradlinig, und wird vom Abakus nur um wenige Millimeter überragt; unten iſt er mit vier feinen Reifchen umgeben; den Hals markirt meiſt ein einfacher Einſchnitt.

Das Gebälke ſteht im ſchönſten Einklang mit den daſſelbe tragenden Freiſtützen; die Geſimsausladungen ſind kräftig, die Einzelheiten fein und zierlich, zum Theile von joniſchen Elementen durchſetzt. Die Mehrzahl der Bauten dieſer Zeit ſind aus weiſsem Marmor ausgeführt, auf den die decorirende Malerei unmittelbar aufgetragen worden iſt. Die Technik an denſelben iſt eine vollendete, obgleich auch hier kleine Unregelmäſsigkeiten und Unvollkommenheiten, wie an allen Gebilden von Menſchenhand, vorkommen. Der Fugenſchluſs iſt durchweg ein ausgezeichneter, jetzt oft bis zur Unſichtbarkeit fein, ein Umſtand, der dem Verſintern der Fugen im Laufe der Jahrhunderte, nachdem der ſchützende Farbenüberzug verſchwunden und die Epidermis des kryſtalliniſchen Kalkſteines angefreſſen iſt, zuzuſchreiben ſein wird.

Die Werkſtücke ſind meiſt durch eiſerne Klammern und Dollen in Bleiverguſs, ohne Anwendung von Mörtel, zuſammengehalten.

Wie früher ſchon ausgeführt, iſt es nicht zutreffend, wenn angenommen wird, daſs das Material zu kühneren Spannungen der Architrave und gröſserer Weitſäuligkeit Veranlaſſung gegeben, indem kein doriſches Marmormonument die Architravlängen der Poros-Tempel gleichen Stils erreicht (vergl. Theſeion und Parthenon gegen die Tempel in Selinus, Egeſta und Olympia). Auch die Anſicht, daſs Marmor zu feinerer Detailbildung Veranlaſſung war, trifft nicht ganz zu, indem in Stuck die gleichen Feinheiten hergeſtellt werden können, und wir urtheilen, wie ſchon unter 4, γ geſagt wurde, falſch, wenn wir nach den vorgerichteten Poros-Profilen der älteren Monumente auf die geringere oder gröſsere Feinheit der nicht mehr vorhandenen Stuckformen ſchlieſsen wollen, deren oft nur roh vorgezeichneter Kern ſie waren. (Man vergl. z. B. nur an einigen ſicilianiſchen Porosreſten ſtuckirte Rundſtäbchen, deren Kern ebenfalls nicht rund, ſondern ſelbſtverſtändlich dreiflächig, kantig gelaſſen iſt etc.)

Den Poros als doriſchen Bauſtoff bezeichnen und aus ſeinen Eigenſchaften die Dichtſäuligkeit als zwingendes Ergebniſs ableiten zu wollen, den Marmor aber für die Möglichkeit und das Verlangen nach freieren Architravſpannungen einführen zu wollen, iſt Angeſichts der vorhandenen Monumente nicht richtig. Auf die formale Bildung der doriſchen Tempel-Façade hatte der Marmor kaum einen Einfluſs; er beſeitigte nur den ſonſt üblichen, weniger dauerhaften Stucküberzug und ermöglichte den unmittelbaren Farbenauftrag auf das Baumaterial; ſeine Anwendung war in beinahe allen Fällen durch örtliche Verhältniſſe bedingt. Wo derſelbe gleichſam vor der Thür lag, wurde er angewendet; wo dies nicht der Fall war, begnügte man ſich auch in der beſten Zeit mit anderem Material (vergl. Phigaleia). Die kleinaſiatiſchen Griechen waren, den Peloponneſiern, Sikulern und Italioten gegenüber, bezüglich des Baumaterials in ungleich beſſerer Lage; ſie konnten aus dem angegebenen Grunde den Marmor eher und leichter verwenden, als dieſe. — Eine Aenderung brachte das neue Material am doriſchen Tempel nur in der Decken-Conſtruction hervor; dort ſind die kühn geſpannten Balken und die ſteinernen Stroteren-Decken Ergebniſſe des Materials. Steinbalkenlängen von 6,50 m bei geringen Querſchnittsabmeſſungen, caſſettirte Deckenplatten von 3,20 m Länge bei 45 cm Dicke ſind dahin zu rechnen. Die altherkömmlichen, mit Terracotta bekleideten Holzgerippe muſſten wenigſtens im Pteroma und im Vor- und Hinterhaus der monumentalen Steindecke weichen.

155. Monumente.

α) Der ſog. Themis-Tempel zu Rhamnus in Attika (60 Stadien von Marathon), von den Perſern zerſtört und wahrſcheinlich zu denen gehörig, die durch Volksbeſchluſs nicht wieder aufgebaut werden durften, iſt ein kleiner capellenartiger Bau auf etwa 100 m über dem Meere gelegener Felsterraſſe,

der aus einer Cella und Pronaos mit Säulenſtellung in antis beſtand. Die Höhe der Säulen beträgt $5^1/_2$ untere Durchmeſſer; das Kapitell ladet noch ſtark aus; der Echinos iſt unten mit drei Reifchen verſehen, während der Halseinſchnitt fehlt. Das Cella-Mauerwerk beſteht aus polygonal geſchichtetem penteliſchem Marmor, die Architekturtheile der Hauptfaçade aus weichem poröſem Kalkſtein.

β) Der ſog. Tempel der Nemeſis zu Rhamnus war ein kleiner Peripteros von 6×12 Säulen mit Vorhalle in antis, aus Marmor gebaut, deſſen Säulenkapitelle eine noch ſteilere Echinosform als am Parthenon zeigen. Die Erbauungszeit dürfte in die Mitte des V. Jahrhundertes vor Chr. zu ſetzen ſein.

γ) Der ſog. Theſeus-Tempel in Athen (von Anderen als Herakles- oder als Hephaiſtos-Tempel bezeichnet) aus *Kimon*'ſcher Zeit (?), ein Peripteros von 6×13 Säulen auf zweiſtufigem Unterbau, aus weiſsem penteliſchem Marmor erbaut, auf Fundamenten von peiräiſchem Geſteine ruhend, in der Tiefſtadt in der Nähe des alten Kerameikos gelegen. Die Zeit der Erbauung dieſes ſchönen, mit am beſten erhaltenen Tempels iſt nicht genau bekannt. Die Caſſetten der Stroteren-Decke tragen Steinmetzzeichen und Buchſtaben, deren Form auf die Zeit um 460 vor Chr. weist [186]).

Das Tempelhaus beſteht aus der einfachen Cella mit Vor- und Hintergemach in antis und wurde in chriſtlicher Zeit zur Kirche umgebaut, welchem Umſtande wieder die gute Erhaltung zu danken iſt.

Die Säulen ſind aus einzelnen Trommeln aufgeſchichtet, nach der Tempelwand geneigt geſtellt und haben keine ſehr ausgeſprochene Verjüngung und eine kaum merkliche Entaſis. Der Echinos des Kapitells iſt gerade und etwa unter 45 Grad ſteil, tritt in ſeiner gröſsten Ausladung gegen den Abakus um weniges zurück; vier fein geſchnittene Reifchen umgeben den erſteren; ein einziger Einſchnitt markirt den Hals.

Die $2{,}61^{\,m}$ langen Architrave ſind über die obere Säulenfläche vorgerückt und etwas höher als der Fries. In letzterem ſind nur die Metopen der Oſtſeite und die vier anſtoſsenden der Langſeite mit Relief-Platten geſchmückt; die übrigen ſind glatt gelaſſen, alle aber falzartig zwiſchen die Triglyphen eingeſetzt. Als Beſonderheit iſt die ungleichartige Friesbildung an der Oſt- und Weſtſeite der Cella zu erwähnen, die an beiden Stellen nicht als Triglyphen-Fries, ſondern wie bei der joniſchen Ordnung als fortlaufender Figurenfries erſcheint. An der Oſtſeite läuft der ſchwere Architravbalken über den Anten der Cella nach den Architraven der äuſseren Säulenſtellung fort und verſchneidet ſich mit dieſen im rechten Winkel, Auflager auf den gleichen Säulen nehmend. Dieſen Architrav bekrönt ein mit Blattwerk verzierter Karnies, über dem ſich die Figuren-Compoſition von einer Seite des Thrinkos bis zur anderen zieht. Den Fries deckt eine mit Mäander-Schemata geſchmückte Platte, die durch eine feine Echinosleiſte bekrönt iſt. An der Weſtſeite erſtreckt ſich der Fries nur über die Säulenſtellung der Cella; Architrav und Fries kröpfen nach den Langſeiten in ſchmalen Saumſtreifen ab, während die deckende Platte über dem Fries über das Pteroma weg beiderſeits nach dem Thrinkos ſich ausdehnt. Die Anten nehmen, dieſer Frieslöſung entſprechend, breitere und ſchmalere Geſtalt an. Anten und Cella-Wand haben unter der $8^{\,mm}$ vorſtehenden Plattenſchicht einen beſonderen Karniesſockel. (Vergl. Fig. 60, S. 76.)

Die breiten Deckenbalken des Pteroma ſind ohne Rückſicht auf die Säulen gelegt; zwiſchen dieſe Balken ſpannen ſich dünne Marmorplatten, die quadratiſche Oeffnungen haben, welche wieder mit ausgehöhlten Caſſetten-Deckſteinen geſchloſſen ſind. Dieſe ſchon als etwas umſtändlich bezeichneten Decken-Conſtructionen ſind zum Theile noch ſchön und gut mit ihren Farbenſpuren erhalten.

Die flachen Giebelfelder, für welche früher Figurenſchmuck vorgeſehen ſein mochte, ſind jetzt glatt und kahl; das Dach iſt eingeſtürzt; ein Tonnengewölbe ſchützt die Cella vor Regen, die in den letzten Jahren eine reichhaltige Antiquitäten-Sammlung barg, jetzt aber nur noch einige Gypsabgüſſe enthält. Die Quader ſind in der früher geſchilderten Art bearbeitet und verbunden; die Oberfläche des Marmors bedeckt die den attiſchen Monumenten eigene goldige Patina. Die Säulen des Peripteros ſtehen auf je einem ganzen Stylobatſtück; unter denen des Vor- und Hinterhauſes ſind dieſe Stufenquader geſtoſsen. Trotz der relativ guten Erhaltung des Monumentes muſs doch angeführt werden, daſs die Stylobate lückenhaft, in Unordnung und ſtark beſchädigt ſind, daſs der Pteron-Boden theilweiſe ausgebrochen iſt, daſs die Säulen vielfach angehauen, daſs ſehr viele Trommeln aus ihrer urſprünglichen Lage verrückt ſind, die Nordweſtecke durch Blitzſchlag ſtark zertrümmert wurde, ſo daſs deren Eckſäule durch Eiſen-

---

186) Die gedachten Zeichen können auch trügen; es iſt nicht ausgeſchloſſen, daſs auch ein Spätergeborener alterthümliche Zeichen einmeiſseln konnte. Beweisführungen mit ſolchen ſind immerhin gefährlich oder doch nicht entſcheidend. — Ueber das Theſeion vergl. auch den Aufſatz Gräf's in: Baumeiſter, A. Denkmäler des klaſſiſchen Altertums. Bd. 3. München u. Leipzig 1888. S. 1774—1779 — ferner: Durm, J. Polychrome und conſtructive Details der griechiſchen Baukunſt. Berlin 1880 (auch: Zeitſchr. f. Bauw. 1879, S. 111, 281, 411, 526) — *Dörpfeld* macht für das Alter des Theſeion die Zeit geltend, in welcher der Tempel von Sunion erbaut wurde und hält es für viel jünger, als den Parthenon, was auch richtig ſein dürfte. (Vergl.: Mittheilungen des Kaiſerlich deutſchen archäologiſchen Inſtituts. Athen. Abth. Athen 1884. S. 336.)

bänder gehalten werden mufste, dafs die zweite Säule der Weftfront zunächft der Südecke in den Trommeln ganz durch einander gewirbelt, das anliegende Stylobatftück ausgebrochen und fo in gleicher Weife die gröfste Zahl der Säulen der langen Südfeite zugerichtet ift. Der mittlere Architrav der Weftfeite zeigt einen Rifs, der fich durch Fries, Gefimfe und den ganzen Giebel in fchräger Richtung fortfetzt; nach der Südweftecke zu ift ein weiteres Architravftück geborften; Architrave und Gefimfe der Südfeite find durch Riffe ftark befchädigt etc. Die Deformationen am Stylobat verlaufen hier (in der Uebertreibung gezeichnet) in ganz unregelmäfsigen Zackenlinien; die vier Ecken find fo wenig in Plan gelegt, wie am Parthenon. Was würde auch die Hebung einer unter dem Horizonte liegenden Wagrechten um 3 cm bei einer Länge von 31,75 m oder um nicht ganz $1^1/_2$ cm bei 13,71 m Länge für eine technifche Bedeutung haben?

Die Riffe in den Architraven, die zufammengeftürzten Säulen, gewiffe Ungenauigkeiten in der Ausführung laffen unfchwer die Mächte erkennen, welche an diefem Monumente die fog. Curvatur bewirkt haben!

δ) Der Parthenon auf der Burg von Athen, das Meifterwerk des *Iktinos* und *Kallikrates*, unter *Perikles*, nach den neueften Unterfuchungen *Löfchcke*'s 447—434 vor Chr. erbaut, ift in Form und Gröfse das bedeutendfte der dorifchen Bauwerke im griechifchen Mutterlande. Ein Peripteros von 8 × 17 Säulen auf dreiftufigem Unterbau (Fig. 146), aus pentelifchem Marmor ausgeführt, theils auf Poros-Fundament[187]), theils auf den gewachfenen Felfen gegründet, verdankt feine Erhaltung bis vor zwei Jahrhunderten (1687) auch dem Umftande, dafs er in chriftlicher Zeit zur Kirche umgewandelt wurde. Das um zwei Stufen über den Pteron-Boden erhöhte Tempelhaus hat an beiden Schmalfeiten fechsfäulige proftyle Vorhallen mit mächtigen Eingangsthüren in den Querwänden. Der öftliche und Haupteingang führt in die durch zwei Säulenreihen in drei Schiffe getheilte Cella, welche das Goldelfenbeinbild der Παρθένος enthielt; die weftliche führte in ein Gemach mit einer von vier Säulen getragenen Decke, das Schatzhaus des attifchen Staates. Die Cella war demnach der Tiefe nach in zwei Haupträume getheilt. Pteroma, Pronaos und Poftcum find fchmal.

Die nach der Cella-Wand geneigten, aus mittelgrofsen Trommeln zufammengefetzten äufseren Säulen find von 20 Hohlftreifen von elliptifcher Grundform umgeben, die in fcharfer Schneide zufammenlaufen und mit dem unterften Reifchen des Kapitells fich verfchneiden. Die Säulen ftehen auf zwei Stylobat-Quadern, die in der Säulenaxe geftofsen find, haben keine ftarke Verjüngung und eine kaum fichtbare, leichte Entafis; das Kapitell hat einen fteilen, beinahe gerade anlaufenden Echinos, ift unten von fünf Reifchen eingefafft; den Hals markirt ein einzelner Einfchnitt. Der Architrav fteht mit feiner etwas geneigten Vorderfläche, wie am Thefeion, über die Fläche des oberen Säulenmantels vor, ift der Tiefe nach aus drei Stücken gebildet und nur um ganz weniges höher als der Fries, deffen in Falz gefetzte Metopen rings um den Tempel mit Figuren-Reliefs gefchmückt find.

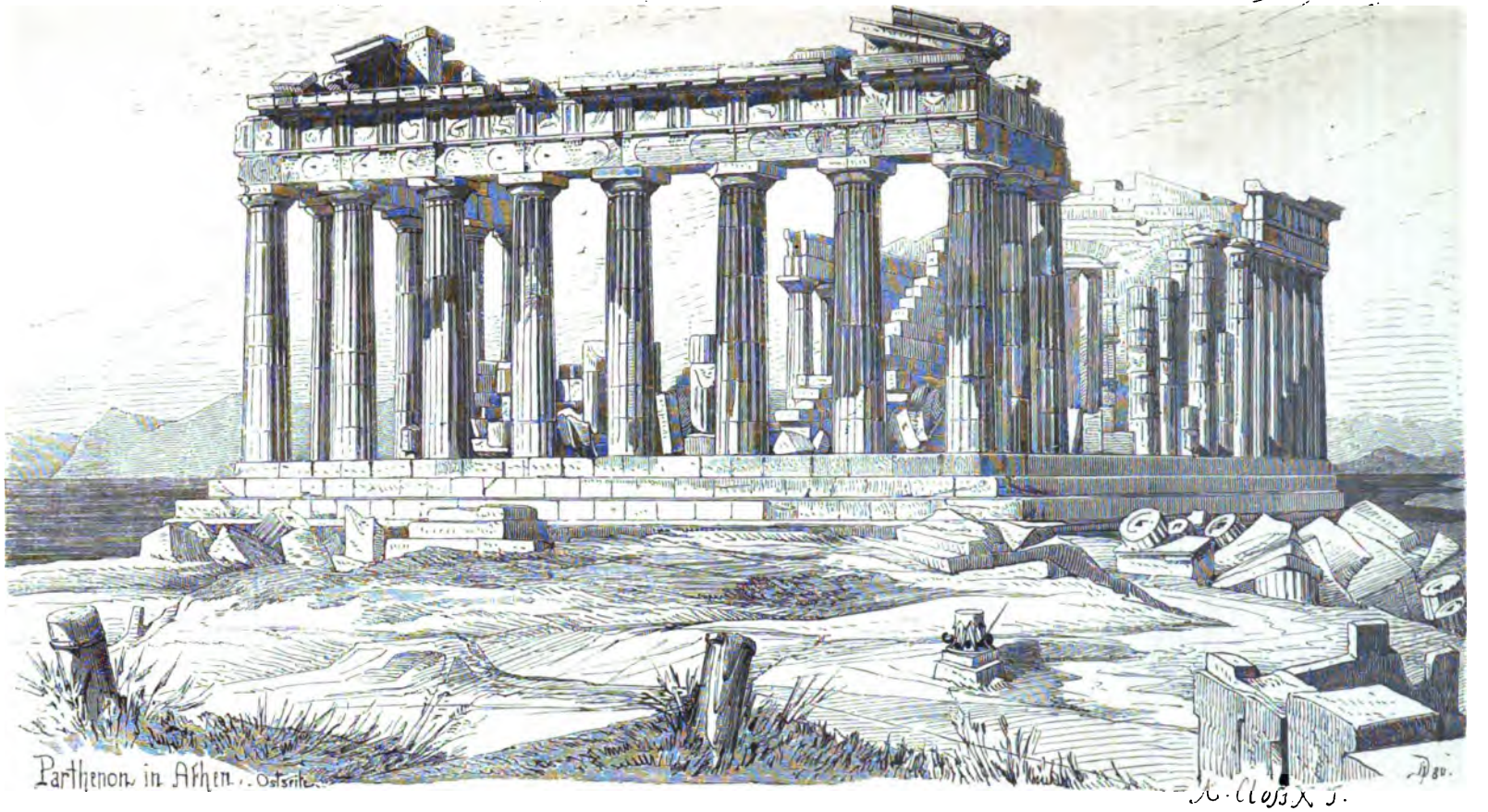
Triglyphen und Metopen find über dem Kopfbande mit einer Perlenfchnur geziert. Die Werkftücke des Frieſes fchliefsen im Inneren nicht dicht an einander, fondern find mit Zwifchenräumen verfetzt, dafür aber durch eiferne I-Klammern forgfältigft verbunden. Der Triglyphen-Fries wird nicht auf die Cella-Wände übertragen; er ift daſelbſt, wie am Thefeion, in einen fortlaufenden, jedoch an allen vier Wänden herumgeführten Figurenfries umgewandelt, und nur die Reminiscenzen an erfteren finden fich in den unter dem Friefe haftenden Tropfen-Regulen.

---

187) Der von *Kimon* begonnene Tempel war fchmaler und länger entworfen, und es mufste defshalb das vorhandene Fundament beim Perikleifchen Bau nach Norden um etwa 6 m verbreitert werden. (Vergl.: Antike Denkmäler, herausgegeben vom Kaiferlich Deutfchen Archäologifchen Inftitut. Bd. I. Berlin 1887. Taf. I, wo in den Perikleifchen Grundplan der *Kimon*'fche eingezeichnet ift — ferner baugefchichtliche Einzelheiten in: Böttticher, A. Die Akropolis von Athen. Berlin 1888, für welches Buch die einfchlägigen Illuftrationen der erften Auflage des vorliegenden Bandes entnommen worden find — weiters: Baumeister, A. Denkmäler des klaffifchen Altertums Bd. 2. München u. Leipzig 1887. S. 1171 — endlich: Harrison, J. E. *Mythology and monuments of ancient Athens.* London 1890. S. 430—469.)

Von den beiden curfirenden Plänen des Parthenon, nach *Penrofe* und *Bötticher*, ift nach *Dörpfeld*'s Prüfung der Grundrifs des erfteren als richtig und gefichert anzunehmen. Dazu wird bemerkt, dafs »das atheniſche Volk unter Parthenon den ganzen Tempel verftanden und das Schatzhaus fammt feiner Vorhalle aber Opifthodomos genannt habe«, während die officiellen Bezeichnungen für die Räume Opifthodomos, Parthenon, Hekatompedos und Pronaos gewefen feien. (Siehe: Centralbl. d. Bauverw. 1881, S. 340 — und: Mittheilungen des Kaiferlich deutfchen archäologifchen Inftituts. Athen. Abth. Athen 1881. Taf. XII.) — Im *Δελτίον* (1890, S. 92) und in der Zeitfchrift *Ἀθηνᾶ* (1890, S. 627) veröffentlichte *Lolling* eine auf der Akropolis von Athen gefundene und von ihm zufammengefetzte Infchrift, die fich auf den alten Athena-Tempel bezieht und aus der fich ficher ergiebt, dafs diefer im VI. Jahrhundert τὸ *ἑκατόμπεδον* hiefs. Dabei nimmt er an, dafs diefer auch im IV. Jahrhundert noch beftanden habe, und folgert daraus, dafs bis jetzt die einzelnen Theile des Parthenon alle irrthümlich benannt worden feien. Dagegen trat *Dörpfeld* (in: Mittheilungen des Kaiferlich deutfchen archäologifchen Inftituts. Athen. Abth. Athen 1890. Taf. XV) auf, erklärt den Namen »Hekatompedon« nur für die Zeit vor den Perſerkriegen für den alten Athena-Tempel gefichert und hält die angegebenen Parthenon-Bezeichnungen aufrecht.

Fig. 146.

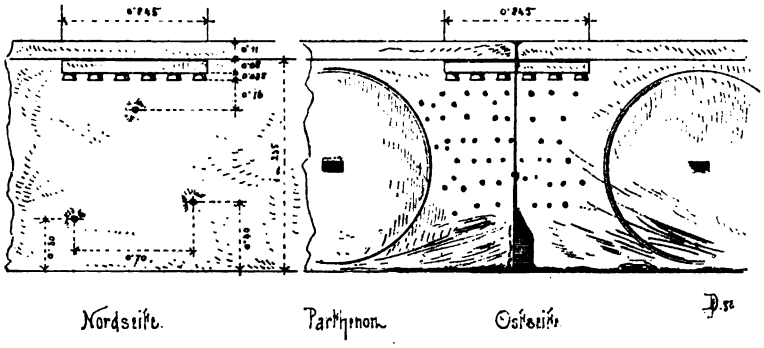


Der Erklärung *Dörpfeld*'s, dafs urfprünglich auch hier ein Triglyphen-Fries vorgefehen war, der im Verlaufe des Baues und nachdem die Blöcke mit der Tropfen-Regula fchon fertig geftellt waren, aber aufgegeben wurde, kann man beipflichten; nur ift fie nicht auf die Friesftücke aus Terracotten, bei denen über der Tropfen-Regula Ornamente vorkommen, anwendbar. Dort hat fich der Künftler gewifs nicht eines Anderen befonnen, als er Bandleifte und Regula fertig hatte.

Den Fries bekrönt ein aus Blattüberwurf, Platte und Karnies zufammengefetztes Gefims, an dem die Zeichnungen und Spuren der ehemaligen Bemalung noch gut erhalten find.

Die Decke des Pteroma liegt höher, als das Geifon und ift nur an den Schmalfeiten aus Steinbalken conftruirt gewefen; an den Langfeiten deckten grofse Caffetten-Platten den Raum zwifchen Cella-Wand und Peripteros. Den Giebel fchmückten Figurengruppen, die fich auf die Geburt der Athena und den Streit derfelben mit Pofeidon um Attika bezogen. Simen mit aufgemaltem Anthemien-Ornament liefen nur den Giebelfimfen entlang und endigten an den Ecken mit Löwenköpfen; über den Gefimfen der Langfeiten erhob fich eine fortlaufende Reihe von Antefixen, die, wie bereits gefagt, keinen Zufammenhang mit den Deckziegeln hatten, fondern lediglich decorativ auftraten. Das Anten-Kapitell zeigt in feinen eigenthümlichen Gliederungen als Befonderheit gemalte Eierftäbe; die Kapitelle der völlig lothrecht ftehenden Pronaos- und Opifthodom-Säulen haben nur drei Reifchen.

Fig. 147.



Das pyramidale Verjüngen aller Architekturtheile, der Säulen und der Cella-Wand, der Epiftylia und des Triglyphen-Frieles ift an diefem Bau ziemlich ftrenge durchgeführt; das Abarbeiten der Abakenflächen »unter dem Winkel« (die fpätere Zeit verfällt vielfach gerade in das umgekehrte Princip), das Ueberhängen der Anten find noch befonders hervorzuheben. Die in älteren Veröffentlichungen nicht verzeichnete, äufserft geringe Entafis der Säulen (welche bei einer Zeichnung der Säulen in einer Gröfse von 16 cm etwa $\cdot 1/8$ mm grofs anzugeben wäre) wurde vom englifchen Architekten *Jenkins* zuerft feftgeftellt und dann von *Hoffer* und Anderen beftätigt. Auf das Schrägftehen der Säulen im Allgemeinen wies eine von den Forfchern des vorigen Jahrhundertes wenig beachtet gebliebene Stelle des *Cicero* fchon hin. Als *Verres* nämlich in den Tempel des *Caftor* geführt wurde, fragte er, was er hier thun folle; man gab ihm zur Antwort: »Nichts, wenn er nicht etwa diefe Säulen lothrecht ftellen wolle«. Diefer vollkommen unwiffende Menfch fragte, was das heifst »lothrecht ftellen«. Man antwortete ihm, dafs in einem Tempel gewöhnlich nicht eine einzige Säule fich befände, welche nicht geneigt fei.

Des beweglichen, metallifchen Schmuckes, den der Parthenon befafs, wurde bei der Behandlung der Epiftylia fchon gedacht; querlaufende, rechteckige Löcher auf der Mitte des Architravs unter jeder Metope der Oftfeite, fo wie kreisrunde Randfpuren kennzeichnen die Befeftigungsart und die Form desfelben (Fig. 147). Die Schilde werden bald als den Perfern abgenommene, von *Alexander* geweihte bezeichnet; bald wird deren Stiftung dem Redner *Lykurg* zugefchrieben, unter deffen blühender Verwaltung fie aufgehängt worden fein follen. Der vor *Demetrios* fliehende *Lachares* liefs diefelben, um mit dem Metallwerth feine Caffe zu füllen, wieder wegnehmen; der bedeutfame Schmuck ging alfo fchon im Alterthum verloren.

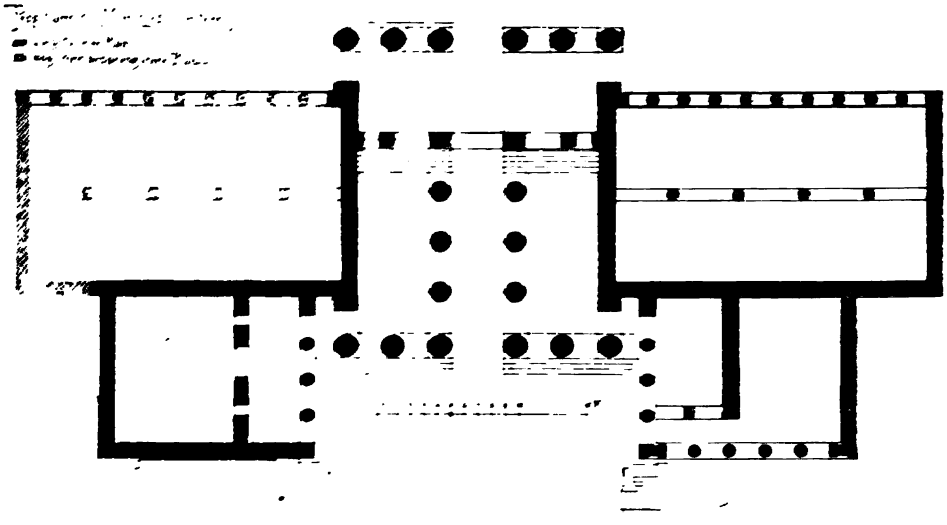
Unter jeder Triglyphe diefer Seite finden fich an den Epiftylien eine Anzahl kleiner, mit einer gewiffen Regelmäfsigkeit gebohrter Löcher, von denen man annimmt, dafs fie zur Befeftigung bronzener oder goldener Buchftaben gedient haben — was aber da gefchrieben ftand, läfft fich nicht mehr feft ftellen.

An der Weftfeite befinden fich nur über den Säulenmitten, alfo an den Architravftöfsen, und unter der Mitte der Ecktriglyphen die rechteckigen Löcher ohne Randfpuren oder anderweitige Zuthaten — hier mufs alfo der Schmuck ein anderer gewefen fein.

An der Nord- und Südſeite ſind unter jeder Triglyphe drei die Ecken eines Dreieckes markirende [illegible] ſtarke, aufwärts gebogene Eiſenſtifte eingelaſſen, die wohl wieder beſonderen Schmuck aufzunehmen beſtimmt waren (Fig. 147).

Mit die zu den Kapitellen hinaufreichenden Metallgittern war wohl auch der Raum zwiſchen den Säulen des Pronaos und Opiſthodom geſchloſſen. Aehnliche kleine Eiſenſtifte, wie an den Architraven

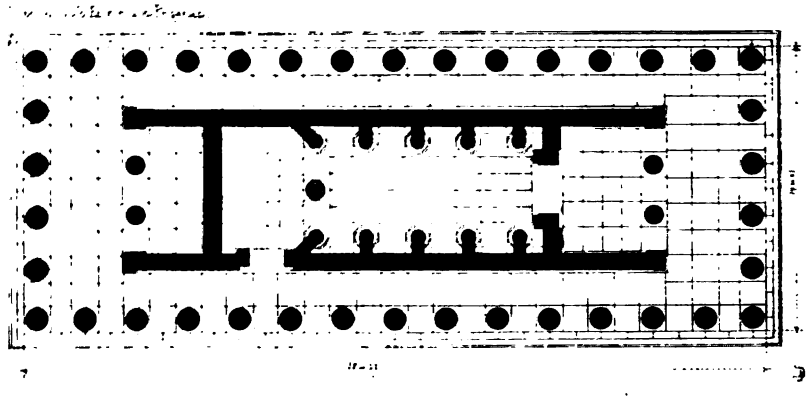
Fig. 148.



der Nord- und Südſeite, deren Zweck noch unaufgeklärt iſt, finden ſich auch an der inneren Architravkante des Opiſthodom und an den Kapitellen der Pronaos- und Opiſthodom-Säulen auf den der Cella zugekehrten Seiten. Dieſelben für Vogelabwehrer zu erklären, halte ich mindeſtens für gewagt[188]).

Ueber die Schickſale des Baues, die Deformationen der Horizontalen und die Bemalung wurde an verſchiedenen Stellen ſchon früher berichtet. Der Marmor wurde im Verlaufe der Zeit, nachdem ſeine

Fig. 149.



Oberfläche zerfreſſen, zum Theile, namentlich an der Oſt- und Weſtſeite, von einer goldbraunen Patina überzogen, während die Südſeite beinahe blendend weiſs geblieben und die Nordſeite im kalt grauen Tone ſchimmert.

ε) Die Propyläen in Athen, das Prachtthor zum Tempelbezirke auf der Burg von Athen, wurden gleichfalls unter *Perikles'* Verwaltung (437 bis 432 vor Chr.) von *Mneſikles* aus weiſsem pentelikſchem Marmor erbaut. Verhältniſſe und Formbildung ſind denen des Parthenon verwandt. Das Thor iſt nach

[188]) Siehe: Mittheilungen des Kaiſerlich deutſchen archäologiſchen Inſtituts. Athen. Abth. Athen 1889. S. 233 u. 328.

Art der Tempel mit Giebeln geſchmückt; ſeine Säulen ſind gleichfalls nach innen geneigt. Das mittlere Intercolumnium iſt bedeutend breiter, als die anliegenden; der Fries hat über erſterem zwei Triglyphen. Die Fries-Conſtruction weicht hier, worauf *Hoffer* ſchon hinwies, von der gewöhnlichen ab, indem Metopen und Triglyphen aus einem Stücke gearbeitet ſind. Die innere Decke iſt von joniſchen Säulen getragen — ein Beiſpiel der Verbindung doriſcher und joniſcher Bauweiſe aus der Blüthezeit. Den Thorbau flankiren gegen aufsen zwei ſäulengeſchmückte, ungleich groſse Vorbauten, von denen der eine als Wachlocal diente, der andere, mit Bildern geſchmückte als Pinakothek bezeichnet wird. Zwiſchen dieſen zog ſich die groſse Freitreppe nach der fünfthorigen Eingangshalle (Fig. 148). Dem anſteigenden Gelände entſprechend liegt die äuſsere Giebelfront des Thores niedriger als die innere, dem Tempelbezirk zugehörige. Die Bodenſchwierigkeiten ſind vortrefflich überwunden und durch Treppen und Thorwand ausgeglichen; nur dürfen die beiden, allerdings nicht mehr vorhandenen, aber wahrſcheinlich unter einander geſchobenen Giebeldächer der äuſseren und inneren Halle gerade als keine ſehr glückliche Löſung betrachtet werden.

Eigenthümlich ſind die Anten-Kapitelle mit dem ausgeſchweiften Halſe und den breiten Reifchen. Die Thüröffnungen waren, worauf die Abplattungen hinweiſen, mit reichen Marmor- oder Metall-, vielleicht auch nur mit Holzrahmen bekleidet und dürften durch eherne Flügelthüren geſchloſſen geweſen ſein. Vollſtändig fertig iſt der Bau nie geworden, wie die noch nicht abgearbeiteten Trittſtufen, ſo wie die inneren und äuſseren Wände der Wachhalle darthun: befremden mufs dabei, dafs deſſen ungeachtet an den oberen Theilen die Malerei fertig geſtellt wurde, von der ſich zahlreiche Spuren und erſt neuerdings wieder an den im jetzt abgetragenen Wartthurm eingemauert geweſenen Theilen gefunden haben[189]).

Blitzſtrahl, Pulver und Kugeln zerſtörten auch dieſen viel bewunderten Bau des Alterthumes, von dem nur noch Säulenſtrünke und Umfaſſungswände ſtehen[190]).

ζ) In der gleichen Zeit und unter der gleichen Verwaltung, wie die Propyläen und der Parthenon, entſtand auch das Teleſterium in Eleuſis, von dem übrigens kaum mehr nennenswerthe Reſte vorhanden ſind. Es war ein von *Iktinos* entworfener, in weiſsem Marmor ausgeführter Bau, deſſen Grundriſsanlage ſchon beſprochen wurde.

η) Der Tempel des Apollo Epikurios zu Baſſä oder Phigaleia in Arkadien (kurz nach 430 vor Chr.), zum Dank für die Abwendung der Peſt erbaut, war ein Peripteros von 6 × 15 Säulen auf dreiſtufigem Unterbau, in hellem, bläulich-grauem Kalkſtein ausgeführt, nach den Plänen des berühmten Parthenon-Baumeiſters (Fig. 149).

Pauſanias läſſt ihn ſammt dem Dache von Marmor (Kalkſtein?) ſein und erklärt denſelben, in Anbetracht der Schönheit der Steine und ihrer Fügung, für den ſchönſten peloponneſiſchen Tempel nach dem von Tegea. Die Cella hat Vor- und Hinterhaus in antis und iſt der Tiefe nach in zwei Gelaſſe getheilt, von denen das vordere an den Langſeiten pfeilerartige Vorſprünge hat, die nach vorn als joniſche Halbſäulen gebildet ſind und bis zur Decke reichen. Das zweite kleine Gelafs iſt durch zwei Schrägpfeiler und eine Mittelſäule vom erſten getrennt und hat einen beſonderen Eingang von der Langſeite aus. Die Mittelſäule ziert ein korinthiſches Kapitell (vielleicht die erſte Verwendung deſſelben in Griechenland), ſo dafs an dieſem durch ſchöne Verhältniſſe und Details ausgezeichneten Tempel alle drei Ordnungen zugleich vorkommen. Neuere Forſcher wollen in der gefäulten Mittel-Cella einen offenen Hofraum erkennen; ich möchte dieſer Annahme, Angeſichts der Kleinheit dieſer Anlage, nicht beipflichten. Die Stylobat-Stufen weichen von der einfachen Form ab, indem ſie unten drei kleine Abplattungen zeigen; dieſelbe Bildung wiederholt ſich eigenthümlicher Weiſe an der vortretenden unterſten Plattenſchicht der Cella-Mauer. Die Säulen ſind von 20 Hohlſtreifen umgeben und haben etwas mehr als 5 untere Durchmeſſer zur Höhe; ſie ſtehen vollſtändig lothrecht und haben, wie die des Hafentempels auf Aegina und des Tempels in Korinth, keine Entaſis. Bemerkenswerth iſt die regelwidrige Orientirung von Süd nach Nord.

Auf all die kleinen »dem Auge ſchmeichelnden« Feinheiten, die in der »Empfindung vernehmlich, aber für das Auge kaum wahrnehmbar ſind«, iſt hier verzichtet, und doch übt der Tempel den gleichen, unvergänglichen Zauber aus, als wie das groſse Werk — der Parthenon — des gleichen Baumeiſters.

---

189) Die Unterflächen der Tropfen am Geiſon waren ringförmig bemalt, die Viae blau, das anſtoſsende Band roth etc.

190) Für den Bau mit allen ſeinen Einzelheiten vergl.: Bohn, R. Die Propyläen von Athen. Berlin u. Stuttgart 1882 — ferner die Beſprechung dieſes Werkes, durch Skizzen unterſtützt, von J. Durm in: Zeitſchr. f. bild. Kunſt. 1884, S. 291—301 u. 320—325. — Danach ſind die von *Canina* (in: *Architettura greca. Sez II, Tav. CXVII. Roma 1834—1841*) angegebenen und von *Bohn* adoptirten Giebel ſenkrecht auf das Thorgebäude der Nord- und Südhalle nicht zu halten. — Ueber einen möglichen urſprünglichen Entwurf des *Mneſikles* giebt ein Aufſatz in: Deutſche Bauz. 1886, S. 19 intereſſante Aufſchlüſſe. (Vergl. auch Harrison, a. a. O., S. 352 — und beſonders: Mittheilungen des Kaiſerlich deutſchen archäologiſchen Inſtituts. Athen. Abth. Athen 1885. Taf. II, III u. V, nach welchen wir in Fig. 149 den beſtehenden Bau und den ſehr wahrſcheinlichen urſprünglichen Plan wiedergeben. — Geiſtvoll und zutreffend iſt auch die *Dörpfeld*'ſche Reconſtruction des Aufbaues, welche die *Canina*'ſchen Giebel gleichfalls ablehnt.

Schnitt vor dem Vorhaus des Apollotempels in Phigaleia.

Fig. 150.

Das Kapitell iſt noch etwas weniger ausgeladen, wie das am Parthenon, der Echinos unten mit vier Reifchen geziert; den Hals markiren drei Einfchnitte. Die Anten verjüngen fich und haben in der Kapitellbildung Verwandtes mit denen des Zeus-Tempels in Olympia. Das Giebelfeld und die Metopen des Peripteros find glatt gelaffen, während die an der Schmalfeite der Cella mit Reliefs gefchmückt find; der Triglyphen-Fries verkröpft fich an den Ecken und fetzt fich an den Langfeiten nicht fort (Fig. 150).

Der bedeutendere plaſtiſche Schmuck iſt hier in das Innere verlegt; ein lebendig und reich componirter Figurenfries zieht ſich über der joniſchen Säulenſtellung hin.

Die joniſirende, mit ſculpirtem Anthemien-Schema geſchmückte Sima läuft nur den anſteigenden Giebelgeſimſen entlang und endigt an den Ecken mit dem Löwenkopfe; Antefixe, diesmal als Endigungen der Deckziegel, zieren die Geiſa an den Langſeiten. Die Lacunarien ſind nicht gleichartig gebildet; es wechſeln quadratiſche (in verſchiedenen Gröſsen) mit rautenförmigen ab[191]).

ϑ) Der Athena-Tempel auf Cap Sunion war ein Peripteros von 6 Säulen in der Front und 13 an den Langſeiten. Die vorhandenen ſind von ſchlanken Verhältniſſen, beinahe 6 untere Durchmeſſer hoch und edel in der Kapitellbildung; drei Reifchen umgeben den ſteilen Echinos; ein einziger Einſchnitt markirt den Hals; 16 Caneluren beleben in alterthümlicher Weiſe den Schaft. Von dem Tempel, der mit dem Bergtempel auf Aegina ungefähr die gleiche Gröſse hatte und der in weiſsem Marmor ausgeführt war, ſtehen jetzt noch, vom Seewinde ſtark zerfreſſen, 11 Säulen des Peripteros, eine Ante nebſt zugehöriger Säule, alle mit Architraven überſpannt. Vielfache Trümmer bedecken den Boden; 7 Schichten des ſorgfältig gefügten Unterbaues ſind an einer Seite bloſs gelegt. Man vergl. in den »Mittheilungen des Kaiſerlich deutſchen archäologiſchen Inſtituts« (Athen. Abth. Athen 1884) die Ausgrabungsberichte und Darſtellungen (Taf. XV, XVI) *Dörpfeld*'s (S. 324—337), nach welchen unter dem Marmortempel die Anlage eines früheren Poros-Tempels gefunden wurde, deſſen Stylobat und Stufen noch beſſer erhalten waren, als die des jüngeren Tempels. Jetzt ſtehen noch 9 Säulen aufrecht und tragen einen Theil des Gebälkes; die innere Anlage des Tempels erwies ſich als nicht mehr beſtimmbar.

Der von *Blouet* f. Z. veröffentlichte Aufriſs iſt im Allgemeinen als zutreffend anzuſehen. Der Bau könnte, wie ſchon geſagt wurde, gleichzeitig mit dem Theſeion in Athen ſein.

ι) Die Propyläen zu Sunion, ein einfacher Hallenbau mit Säulenſtellung in antis an den beiden Giebelſeiten und dreifachem Thorwege.

ϰ) Die ſog. Halle in Thorikos, eine peripterale Säulenſtellung von 7 × 14, deren Beſtimmung als Tempel nicht geſichert iſt. Säulenreſte zeigen die Caneluren noch nicht durchgearbeitet.

6) Spät-doriſcher Stil.

Der ſpät-doriſche Stil giebt den Ausdruck »typiſch-monumentaler Erhabenheit« groſsentheils auf und öffnet ſich neue Bahnen zur Fortbildung nach der Richtung des »leicht Decorativen, anmuthig Reizenden«. Die Säulen werden ſehr ſchlank, erhalten nahezu joniſche Verhältniſſe; der Echinos des Kapitells zeigt ſich als niedriges geradliniges Profil; die Reifchen werden ſehr fein; der eine Halseinſchnitt verbleibt und unterbleibt; das Gebälke wird entſprechend leicht angeordnet. An Werken, die dem Ende dieſer Epoche angehören, erhält der Abakus des Kapitells gewöhnlich noch eine krönende Echinos-Leiſte; die Reifchen machen oft kleinen gekuppelten Rundſtäbchen Platz; die Triglyphen-Furchen zeigen verſchiedentlich trockene oder gekünſtelte Schluſsbildungen; die Triglyphenflächen werden zum Aufheften von Figuren- oder Gefäſsſchmuck verwendet; das Kopfband der Triglyphen und Metopen erhält noch ein kleines Echinos-Leiſtchen; die Mutuli oder Viae verſchwinden in der geraden Anſicht in der tief liegenden Fläche einer Waſſerſchräge. 156 Charakteriſtik.

α) Der Zeus-Tempel zu Nemea (deſſen Erbauungszeit unbekannt), ein Peripteros von 6 × 13 Säulen auf dreiſtufigem Unterbau, die Cella mit Vor- und Hinterhaus in antis, aus weiſsgrauem, jetzt mit einer dunkeln Flechte auf der verwitterten Oberfläche überzogenem, kryſtalliniſchem Kalkſteine erbaut. 157. Monumente.

Die Säulen ſind ſchlank, mit geringer Entaſis verſehen und aus einzelnen Trommeln conſtruirt, deren untere Durchmeſſer das ſtattliche Maſs von 1,57 m haben; 20 Hohlſtreifen umgeben den Stamm;

[191]) Ueber die Entſtehung des Grundriſſes vergl.: Baumeister, a. a. O., Bd. III, S. 1319—1324 — und bezüglich der Urſprünglichkeit der korinthiſchen Säule: *Annal. dell' Inſt.* 1865, S. 43 u. 61.

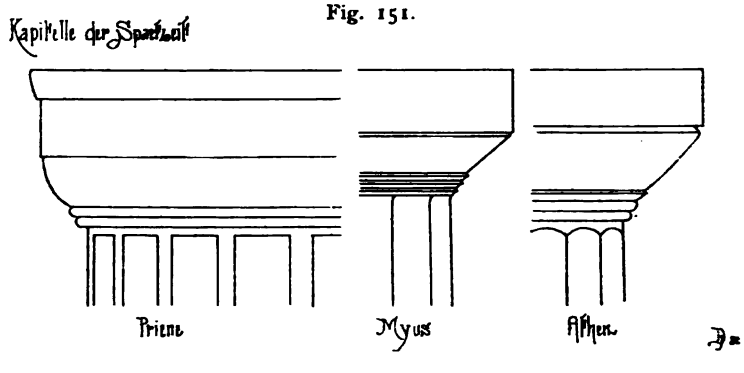
der Echinos des Kapitells ift niedrig und ſteil; vier Reifchen zieren denſelben. Heute ſtehen noch drei Säulen, von denen zwei dem Pronaos angehörten und welche noch ein Gebälkſtück tragen — ein geborſtenes Architravſtück und darüber eine verwitterte Triglyphe, die mit der einen anſtoſsenden Metope aus einem Stücke gearbeitet iſt, während die andere ſtumpf anſtöſst. Es war ſomit der vollſtändige Triglyphen-Fries über dem Pronaos durchgeführt. Der Tempelboden iſt noch erhalten und mit herabgeſtürzten gewaltigen Trümmern ganz bedeckt. Das Detail erſcheint noch nicht ganz verflacht, und die Ruinen hinterlaſſen beim Beſchauer immer noch einen bedeutenden Eindruck.

β) Vom Nike-Tempel zu Meſſana reichen die Bruchſtücke nicht aus, um das Syſtem des Tempels feſt ſtellen zu können. Die Säulen waren wenig verjüngt, der Echinos ſteil und geradlinig, mit drei Reifchen verſehen. Der Abakus hatte eine Leiſtenbekrönung; ein Halseinſchnitt war nicht vorhanden; die Tropfenplatten am Geſimſe waren verſenkt.

γ) Der Porticus des Philippos auf Delos zeigt ähnliche Verhältniſſe und Detailbildungen, wie die unter α u. β geſchilderten Monumente.

δ) Dem IV. Jahrhundert vor Chr. dürften auch »ein groſser Tempel (der ſich bei den Ausgrabungen als klein erwies) in Olympia in doriſchem Stil, der den Namen Metroon hat,« angehören, von dem *Pauſanias* berichtet, daſs er Bildſäulen römiſcher Kaiſer enthielt, und ein Tempel in Lepreon, der mit erſterem in ſeinen Maſſen und Formen in hohem Maſse übereinſtimmt [192]).

Fig. 151.



ε) die Propyläen in Eleuſis, eine in pentelifchem Marmor ausgeführte, ſchlechte Nachbildung der atheniſchen. Das Detail an denſelben iſt leichtfertig ausgeführt und nicht mehr fein empfunden. Ferner

ζ) die Stoen der pergameniſchen Fürſten, des *Attalos* im Kerameikos (175 vor Chr.) und des *Eumenes II.*, zwiſchen dem Dionyſos-Theater und dem Odeion in Athen, von denen nur noch Subſtructionen und Bruchſtücke erhalten ſind.

η) Die kleinen Heiligthümer des Asklepios und der Themis auf dem Wege vom Dionyſos-Theater zum Burgaufgang, deren Reſte neuerdings durch Wegführen der Schutthalden auf der Südſeite des Burgfelſens bloſs gelegt wurden. Die dort gefundenen Kapitelle haben theils am Abakus Bekrönungsleiſten, theils Rundſtäbchen ſtatt der Reifchen (Fig. 151).

ϑ) Das Marktthor in Athen, ein zwiſchen 12—1 vor Chr. ſchön ausgeführter Marmorbau, von dem 4 Säulen und 1 Ante ſammt dem darüber liegenden Gebälke und dem Giebel noch vorhanden ſind, deſſen Geſimſe aber zum Theile herabgefallen iſt, wurde nach der Inſchrift auf dem Architrav von den Athenern aus Geldern errichtet, die *Cäſar* und *Auguſtus* dem Atheniſchen Volke zur Verwendung überlaſſen hatten, und war der Athena Archegetis geweiht. Die Säulen ſind ſchlank, wie die von Nemea, wenig verjüngt und mit geringer Entaſis verſehen und ſtehen in ungleich weiten Abſtänden, einen mittleren Durchgang wie bei den Propyläen laſſend, und mit der gleichen Anordnung im Frieſe. Zwanzig Hohlſtreifen umgeben den aus 6 Trommeln conſtruirten Schaft; der Echinos des Kapitells iſt rundlich und niedrig. Auf der Giebelſpitze ſtand eine Statue des *L. Cäſar*, Enkels des *Auguſtus*.

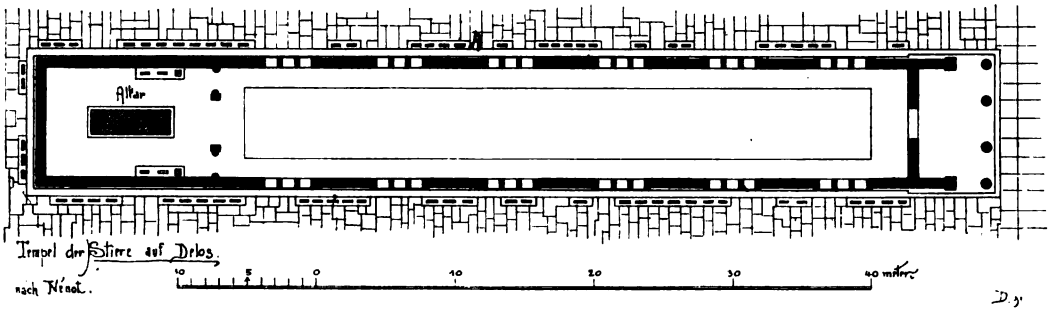
ι) Doriſche Reſte auf Samos, deren urſprüngliche Beſtimmung unbekannt, weiſen Säulen mit joniſchen Baſen, Abaken, Triglyphen und Metopen mit Bekrönungsleiſten und verſenkte Tropfenplatten am Geſimſe auf.

ϰ) Bei den Bruchſtücken von einem Gebäude der Agora in Priene ſind die Caneluren durch ...e Stege von einander getrennt und gerade abgeſchloſſen; unter dem Echinos ſitzen zwei Rundſtäbchen; ...akus hat eine Bekrönungsleiſte (Fig. 151); eben ſolche haben die Triglyphen und Metopen, von ...re eigenthümliche Furchenendigungen an den Ecken aufweiſen. Die Tropfenplatten am Geiſon ... verſenkt.

...heilungen des Kaiſerlich deutſchen archäologiſchen Inſtituts. Athen. Abth. Bd. XVI. Athen 1891.

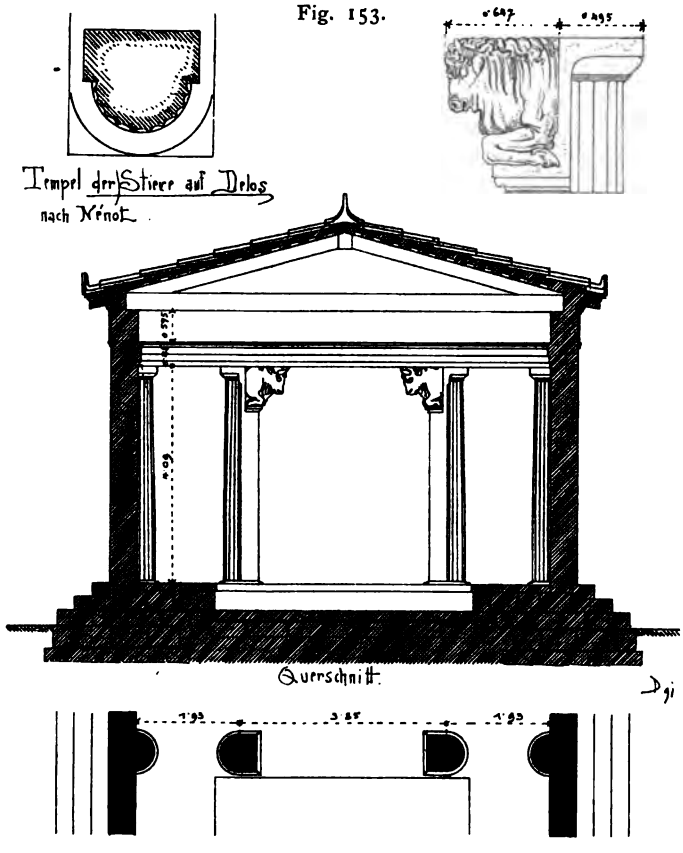
λ) Die Tempelreſte in Myus (Kleinaſien), wohl von einem kleinen Tempel in antis ſtammend, zeigen zum Theile den unter ι gedachten Reſten verwandte Bildungen. Die Stadt war ſchon im II. Jahrhundert nach Chr. ſo ſehr zerſtört, daſs der Tempel des Dionyſos aus weiſsem Marmor das einzige noch

Fig. 152.



ſtehende Gebäude war. Die Tropfenleiſte iſt an letzterem an der Ecke nicht abgekröpft, und es ſitzt deſshalb ein Tropfen auf der Ecke. Die Metopen haben kein beſonderes Kopfband, wie die Triglyphen, ſondern nur eine Bekrönungsleiſte und ſind breit im Vergleich zu den Triglyphen; die Schlitze der letzteren

Fig. 153.



ſind bei einem Stück ohne Scotien gebildet; bei einem anderen zeigen ſie wunderliche Bildungen auf den Ecken. Bei letzterem Stücke mangeln auch die Mutuli am Geiſon, während ſie am erſteren wieder verſenkt angeordnet ſind. (Bezüglich der Kapitelle ſiehe Fig. 151.)

μ) Den gleichen ſchmalen Echinos, wie an den geſchilderten Monumenten, zeigen die Säulen-Kapitelle eines zweigeſchoſſigen Periſtyls in Solunt (Sicilien) bei eigenthümlichem Canelurenſchluſs und vier zierlichen Reifchen.

c) *Semper* rechnet hierher auch den Portikus des Peribolos des dorischen Tempels zu Pompeji mit seinen eigenthümlichen, stark konischen Pfeilerungen.

f) Von den Bauten der sicilischen Tyrannen sind noch Reste eines kolossalen Altarbaues, der ein Stadion im Umfang hatte und von *Hieron II.* in Syrakus 275 bis 215 vor Chr. errichtet worden war, zu Tage getreten. Von *Hieron's* prächtigem Kolossalbaue ist die Angabe, dass 6 Ellen hohe Atlanten einen Triglyphen-Fries und eine Balustrade trugen, von architektonischem Interesse.

g) Die sog. Stierhalle auf Delos erstreckt sich im Osten des grossen Apollon-Tempels in einer Länge von 67,21 m bei 8,44 m Breite von Norden nach Süden. Der Bau, den man der hellenistischen Zeit zuweist, ist der besterhaltene auf Delos. Die Umfassungsmauern ruhen auf drei, zum Theile noch erhaltenen Marmorstufen, die auf einem Fundament von Granit geschichtet sind und den Bau an den beiden Langseiten und der nördlichen Schmalseite umziehen, während vor die Südseite eine dorische Säulenhalle vorgelegt war (Fig. 152, nach den Aufnahmen von *Vinot*). Das Innere bestand aus einer lang gestreckten Halle mit beckenartig vertieftem Boden und einem kürzeren Gelasse, in dem wohl ein Altar stand. Beide Räume waren durch eine Pfeilerstellung mit Halbsäulen, deren Kapitellschmuck aus liegenden Stieren und aus dem normalen dorischen Kapitell bestand, von einander geschieden (Fig. 153). Die früher bekannt gegebene Verwendung der Stier-Kapitelle nach *Stuart* und *Revett* ist nach den Ergebnissen der neueren Ausgrabungen und Forschungen nicht mehr zu halten. Vergl. auch das römische Theater zu Verona.

Im nördlichen Theile der Halle dürfte der einst von den Alten als eines der sieben Weltwunder gepriesene Hörneraltar des Apollon (κεράτινος βωμός) gestanden haben. Die Innenwände waren vielleicht mit einem umlaufenden Fries geschmückt, von dem noch Stücke im Museum zu Mykonos aufbewahrt werden.

z) Das Heraion in Argos. Eine obere Terrasse, deren Südseite aus mächtigen, fast ganz rohen Conglomeratblöcken gefügt ist, trug das alte Heraion. Der ältere Tempel brannte Olympiade 89 ab und wurde durch den Baumeister *Eupolemos* unter *Polykleitos* Oberleitung, der die berühmte goldelfenbeinerne Kolossal-Statue der Göttin dafür arbeitete, neu erbaut. Die Cella-Mauern bestanden aus weisslichgrauem Kalkstein; der Tempel selbst erwies sich als dorischer Hexastylos peripteros, der mit reichem Figurenschmuck aus parischem Marmor ausgestattet war und dieses Material auch in den Metopen, im Giebel, am Dach und am Traufgesimse aufwies. Ein Stück des Traufgesimses zeigt Anthemien-Ornament und zwischen diesem einen kleinen Vogel. In der unten genannten Quelle[193] sind die unteren Säulendurchmesser auf 1,14 m, die Canelurenbreiten auf 20 cm angegeben und Stucküberzug auf dem Mauerwerk[194].

7. Neuere Aufdeckungen.

156. Monumente.

a) Der alte Athena-Tempel auf der Burg von Athen, 1886 durch *Kabbadias* und *Dörpfeld* ausgegraben. Der Tempel bestand aus den Säulenumgängen, der Vorhalle, der dreischiffigen Cella und dem Opisthodomos mit zwei Schatzkammern. Die Fundamente der Cella und des Opisthodom bestehen aus dem blauen festen Kalkstein der Burg, jene der äusseren Säulenstellung und des Stylobats aus Peiraieus-Kalksteinen; die übrigen Bauglieder waren nach den Fundstücken aus porösem Kalkstein, das Giebel-Geison, die Dachziegel und die Metopen aus weissem Marmor hergestellt. Der Tempel ist nach der Reconstruction der genannten Forscher ein Peripteros von 6 / 12 Säulen gewesen (Fig. 134).

Die Bauglieder waren theils in die Vordermauer der Akropolis verbaut, theils wurden sie bei den Ausgrabungen gefunden. Sie sind auf den unten[195] bezeichneten Tafeln zu einem Ganzen in glaubwürdiger Weise zusammengestellt. Die Säulen hatten 20 Canelluren, 4 Annuli und 4 Einschnitte; die Abmessungen der Fundamente sind nach der Tiefe um 3 m verschieden; das Tempelgebäude erhob sich auf einer einzigen Stufe[196].

b) Der Apollo-Tempel auf Delos, ein dorischer Bau von 6 × 13 Säulen aus dem Ende des III. Jahrhundertes, dessen Peristyl-Decken nicht von Marmor, sondern ganz aus Holz hergestellt waren.

---

[193]) *Scavi dell' Heraeon argivo. Lett. al Dr. Heuzen da Burgian. Bullet. dell' Inst.* 1854, Theil II.

[194]) Spätere Notizen über diesen Bau sind zu finden in: Bursian, C. Geographie von Griechenland. Leipzig 1868. S. 47, 48 u. ff.

[195]) Vergl.: Mittheilungen des Kaiserlich deutschen archaologischen Instituts. Athen. Abth. 1885, S. 275; 1886, S. 337 — ferner: Antike Denkmaler, herausgegeben vom Kaiserlich deutschen archäologischen Institut. Bd. 1. Berlin 1887. Taf. I u. II.

[196]) Vergl.: Dörpfeld & Petersen. Baugeschichte des Tempels. Mittheilungen des Kaiserlich deutschen archäologischen Instituts. 1887, S. 337—351; 1887, S. 25—61 u. 62—72. — Der ganze Bau hiess im VI. Jahrhundert »Hekatompedon«; sein Hinterhaus diente als Tamieion und enthielt mehrere Kammern. Vergl. Lolling in: Mittheilungen des Kaiserlich deutschen archaologischen Instituts Athen. Abth. Athen 1890. S. 627 — ferner: Dörpfeld, ebendas., S. 420—439 — weiter: Hermes 1891, S. 472.

Am vorderen Periſtyl beſtand die Decke aus 15 Caſſetten, die durch die ſich kreuzenden Quer- und Zwiſchenbalken gebildet waren und für welche 3500 Drachmen bezahlt wurden. Die lothrechten Mauern waren durch dünne Ulmenbretter, welche wenig über die Mauerflucht vorkragten, gedeckt[197]).

γ) Das Leto-Heiligthum auf Delos, ein kleiner Bau gleichen Stils und Alters[198]).

δ) Der Rundbau der Arſinoe auf Samothrake. Abgeſehen von den Fundamenten iſt kein Stein des Rundbaues auf dem anderen geblieben. Das Gebäude war vollkommen kreisförmig; der Hochbau, in ſeinen Haupttheilen aus weiſsem Marmor ausgeführt, beſtand aus einem Unterbau von glatten Quadern und einer darauf geſtellten Reihe von frei ſtehenden Pfeilern, welche das Gebälke und ein kegelförmiges Dach trugen; Marmorplatten füllten die Zwiſchenräume zwiſchen den Pfeilern. Letztere zeigen aufsen die Form doriſcher Anten, während ihnen nach innen korinthiſche Halbſäulen vorgelegt ſind. Auch das Gebälke war aufsen doriſch und zeigt im Inneren unausgebildete joniſche Formen. Zwiſchen dem Unterbau und der Pfeilerreihe liefen nach der Annahme *Niemann*'s ſowohl im Inneren, als auch an der Aufsenſeite ringsum ein leichtes Geſims und ein Fries von Palmetten, deren erhaltene Theile beiderſeits aus demſelben Marmorblock gearbeitet ſind. Die zahlreich aufgefundenen Bruchſtücke eines zweiten ähnlichen Frieſes dürften dem Sockel angehört haben. Die Höhe des Quaderunterbaues war nicht mehr feſt zu ſtellen, und auch für die Conſtructionsweiſe des Daches ſind die Anhaltspunkte verloren gegangen[199]). — Auch bei dieſem Beiſpiel ſehen wir, wie an allen angeführten Rundtempeln, im Inneren die korinthiſche Ordnung angewendet.

ε) Der Dionyſos-Tempel in Pergamon, ein vierſäuliger Proſtylos, deſſen Säulenſchäfte 20 Hohlſtreifen bedeckten. Ein intereſſantes Beiſpiel für die freie Behandlung der Formen in helleniſtiſcher Zeit[200]).

ζ) Der Athena-Tempel in Pergamon; ein Peripteros von angeblich 6 × 10 Säulen, mit Pronaos und Opiſthodomos, aus dem IV. Jahrhundert. Die Säulen verjüngten ſich unter geringer Entaſis von 0,754 m unterem bis 0,605 m oberem Durchmeſſer. Die Trommeln waren glatt abgearbeitet, und nur am Kapitellblock ſind Caneluren vorgearbeitet geweſen[201]).

η) Der Tempel der Demeter und Kore in Aegä, ein kleiner Antentempel von 9,70 m Länge und 6,80 m Breite. Der untere Durchmeſſer der beiden Säulen betrug 0,87 m, deren Schaft mit 24 Hohlſtreifen bedeckt waren. Die aufgefundene Inſchrift weist nach der Buchſtabenform auf das II. Jahrhundert vor Chr., womit auch die trockenen Architekturformen ſtimmen[202]).

ϑ) Der Tempel der Athena Alea in Tegea, ein Peripteraltempel von 6 × 13 Säulen, an dem alle drei Ordnungen zur Verwendung kamen. Der Aufsenbau ſoll doriſche, der Pronaos korinthiſche und die Cella joniſche Säulen beſeſſen haben. Der gröſste der peloponneſiſchen Tempel iſt es nicht geweſen, wie *Pauſanias* irrthümlich berichtet[203]).

ι) Kabiren-Tempel auf Samothrake. Der eigenthümliche Grundplan iſt in Fig. 134 (S. 195) bei der Zuſammenſtellung der Tempelarten gegeben worden, und es iſt beſonders hervorzuheben, daſs die Längsaxe des Tempels von Nord nach Süd gerichtet iſt. Die Cella-Wände ſind aus ſchmalen und hohen Schichten aufgebaut, die Säulen aus einzelnen Trommeln aufgeſchichtet. Die Stirnſeite des Tempels hat die gröſste Aehnlichkeit mit derjenigen, welche aus den Reſten des Tempels von Nemea hergeſtellt worden iſt. Intereſſant iſt das reiche ornamentale Giebel-Akroterion[204]).

κ) Der griechiſche Tempel in Pompeji. Auf 27,1 × 17,2 m meſſendem Unterbau ein Peripteros (Pſeudodipteros?) von 6 × 11 Säulen mit kleiner Cella und Pronaos. Der Säulenſtamm war von 18 flachen Caneluren umgeben, die nicht bis zur Stylobat-Stufe herabgeführt ſind, ſondern auf einem Saumſtreifen aufſitzen. Die gleiche Anordnung fand *Cavallari* bei den Säulen des Quellhauſes der Kyane, die unten eine 0,12 m hohe Fascia hatten[205]). Der mäſsig ausladende, rundliche Echinos iſt unten durch ein ſchmales Plättchen und eine Hohlkehle umſäumt[206]).

---

197) Vergl.: Homolle. *Comptes et inventaires des temples Déliens en l'année 279. Bulletin de correſpondance hellénique.* Athen u. Paris. Jahrg. 14 (1890), S. 462 u. ff.

198) Vergl. auch: Zeitſchr. f. bild. Kunſt. 1885, S. 202.

199) Vergl.: Conze & Benndorf. Unterſuchungen auf Samothrake. Bd. I. Wien 1875. S. 79—87 u. Taf. 54—67.

200) Vergl.: Deutſche Bauz. 1885, S. 175 — ferner: Bohn, R. Dritter vorläufiger Bericht über die Ergebniſſe der Ausgrabungen zu Pergamon. Jahrb. d. preuſs. Kunſtſamml. 1889, S. 38.

201) Vergl.: Alterthümer von Pergamon. Berlin 1885. Bd. II, S. 5—25.

202) Vergl.: Bohn, R. & C. Schuchhardt. Alterthümer von Aegae. Berlin 1889. S. 41 u. ff.

203) Vergl.: Adler, F. Der Tempel der Athena in Tegea. Centralbl. d. Bauverw. 1882, S. 92 u. 97 — ferner: Mittheilungen des Kaiſerlich deutſchen archäologiſchen Inſtituts. Athen. Abth. Athen 1883, Taf. 13 u. 14; 1880, Taf. II, III u. IV.

204) Vergl.: Archäologiſche Unterſuchungen auf Samothrake. Bd. I u. II. Wien 1875 u. 1880.

205) Vergl.: *Appendice alla topograph. archeolog. di Siracuſa* 1831, S. 49.

206) Vergl.: Duhn, F. v. & L. Jacobi. Der griechiſche Tempel in Pompeji. Heidelberg 1890.

λ) Der Asklepios-Tempel in Epidauros, ein Peripteros von dem gleichen ungewöhnlichen Verhältniſs von 6 × 11 Säulen, der ſich auf dreiſtufigem Unterbau von 24,5 m Länge und 13,20 m Breite erhob. Der untere Säulendurchmeſſer war 0,90 m; die Axenweite betrug 2,25 m; den Säulenſchaft umgaben 20 Holzſtreifen. Das Tempelhaus beſtand aus πρόναος und ναός; der Opiſthodomos fehlte. Von einer Theilung der Cella in drei Schiffe war, deren geringer Breite wegen, Abſtand genommen. Das Dach war mit Marmorziegeln gedeckt. Die Holzthüren hatten an der Auſsenſeite einen beſonderen Schmuck durch Elfenbeineinlagen (vergl. den Bauverding). Als Baumeiſter waren thätig *Theodotos*, der Architekt und der Unterbaumeiſter *Aſtias*[207]) und als Bildhauer *Timotheos*.

μ) Die Tholos in Epidauros, ein Rundbau von *Polykleitos* mit doriſcher Säulenhalle und innerer korinthiſcher Säulenſtellung, von welcher das ſchöne, neuerdings bekannt gewordene Marmor-Kapitell herrührt[208]). Die franzöſiſchen Archäologen ſehen in der eigenthümlichen Führung der Fundamentmauern im Inneren der Cella eine Quellenfaſſung; ſonſt dürften ſie zum Auflager der Bodenplatten nöthig geweſen ſein.

ν) Das choregiſche Monument des Nikias in Athen. Dieſes war ein groſser Bau mit 6 doriſchen Säulen an der Vorderfront; über den drei mittelſten Intercolumnien ſtand die Weihinſchrift. An den Seitenfronten waren vermuthlich eine Eckſäule und daneben eine zweite Säule aufgeſtellt, während der übrige Theil von einer geſchloſſenen Wand eingenommen war; die Rückwand bildete wahrſcheinlich, wie am choregiſchen Monument des Thraſyllos, die Felswand.

Die Architrave waren aus weiſsem penteliſchen Marmor, die Triglyphen aus Poros, während die Metopen aus dünnen, eingefalzten Marmorplatten und das Geiſon wieder aus penteliſchem Marmor beſtanden. Der Bau war mit einem Giebel bekrönt und hatte ſomit die Geſtalt eines Tempels; aus ſeinen Reſten iſt das ſog. *Beulé*'ſche Thor gebaut worden.

Die Technik der Steinbearbeitung und Steinfügung ſtand hinter derjenigen der Perikleiſchen Bauten nicht zurück; bei der Verbindung der Steine wechſeln Dollen und ⊢-Klammern mit einander ab. Beim Aufdecken des Thores fand man an den fraglichen Bautheilen noch vielfache Spuren von Bemalung, namentlich das Blau an den Triglyphen und den Tropfenplatten[209]).

2. Kapitel.

Die joniſche Ordnung.

a) Entwickelung.

159. Allgemeines.

Die Cultur Aſſyriens und Aegyptens war ſchon ſehr lange eine hoch entwickelte, bevor man an den reichen, fruchtbaren, mit Wäldern bedeckten weſtlichen Geſtaden Aſiens und auf den ihnen vorliegenden Inſeln auf dem Gebiete der Baukunſt Ergebniſſe aufweiſen konnte, welche von einer ähnlichen Bildung und geiſtigen Entwickelung ihrer Urheber zeugten, wie die der genannten Länder. Die Civiliſation war in den beiden Culturcentren ſchon ſehr vorgeſchritten, während ſie in Griechenland und Kleinaſien erſt aufzudämmern begann.

Von dieſen Centren aus wurden ſchon frühe Völkerſchaften nach den geographiſch ſo günſtig gelegenen, durch ſchönes Klima verlockenden Gefilden Vorderaſiens geführt.

Anderthalb Jahrtauſende vor Chr. ſehen wir die ägyptiſchen Fürſten der 18. Dynaſtie und zwei Jahrhunderte ſpäter den groſsen *Ramſes* Heereszüge nach Vorderaſien unternehmen und wieder zwei Jahrhunderte ſpäter einen von Aſien aus

---

207) Vergl.: *Kabbadias* in: *Πρακτικά*, Jahrg. 1882, 1883, 1884 und die dortigen Aufnahmen von *Dörpfeld* und *Kawerau* — ferner *Baunack*'s epigraphiſche Studie: Aus Epidauros. Leipzig 1890.

208) Vergl.: *Πρακτικά*, Jahrg. 1884 u. 1885. (Reconſtruction daſelbſt von *Dörpfeld*) — ferner über das Kapitell: *Ἐφημ. ἀρχαιολ.* 1885, Taf. 10.

209) Vergl.: Mittheilungen des Kaiſerlich deutſchen archäologiſchen Inſtituts. Athen. Abth. Athen 1885. S. 219—230 u. Taf. VII.

unternommenen Völkervorſtoſs nach Europa von dem benachbarten europäiſchen Hellas aus auf die aſiatiſchen Inſeln und Küſtenſtriche zurückfluthen.

Die ariſche und die ſemitiſche Race trafen und vermiſchten ſich hier; Aſſyrer und Aegypter lieſsen ihre Spuren zurück; die beweglichen Semiten, die Männer von Sidon und Tyrus, unterhielten von hier aus den Verkehr mit den fernen Völkerſchaften, auf dem Binnenlande und zur See.

Unter dieſen Verhältniſſen muſſte die Kunſtweiſe, welche ſich auf dieſem Boden entwickelte, ein eigenthümliches Gepräge erhalten, aber auch einer Urſprünglichkeit entbehren.

160. Holzbau und gemiſchter Stein- und Holzbau.

Zum Bauen waren in dieſen Landſtrichen Holz und Stein im Ueberfluſs vorhanden — ariſche Holz-Conſtructionen und ſemitiſche Stein-Conſtructionen traten daher neben einander auf. Vom alten Holzbau geben die Nachbildungen deſſelben an den lykiſchen und kariſchen Felsgräbern Zeugniſs.

Beim gemiſchten Bau wurden die Mauern aus regelmäſsigen und unregelmäſsigen Steinen, die Thür- und Fenſterrahmen, die Decken und Dächer und auch die Freiſtützen aus Holz hergeſtellt, die Dächer mit Strohlehm und ſpäter mit gebrannten Ziegeln gedeckt. Die leichte Bildſamkeit des Holzes führte zur Anwendung bildneriſchen Schmuckes; ſeine Vergänglichkeit verlangte ſchützende Ueberzüge, welche als Farbenaufträge, als reiche Bemalung in glänzenden Tönen auftraten oder aus Metall- und Terracotta-Bekleidungen beſtanden.

161. Zeugniſſe dafür.

Die mächtigen Ufer-, Terraſſen- und Steinwallbauten Vorderaſiens, welche wohl die in leichtem Holzſtil oder in gemiſchtem Stein- und Holzſtil ausgeführten Lagerhäuſer und Magazine der phönikiſchen Kaufleute trugen oder zur Herrichtung und Sicherung von Häfen und Landungsplätzen dienten, die gewaltigen Tempelterraſſen Jeruſalems legen heute noch in ihren Reſten beredtes Zeugniſs für den in Vorderaſien frühe herrſchenden Steinſtil der Semiten ab. Das Element, dem dieſe Handelsherren Stellung und Vermögen verdankten, verlangte gegen deſſen Gewalt die mächtigen, monumentalen Schutzbauten, und auf der anderen Seite wieder die Beherrſchung der leichteren Holztechnik für die Herſtellung des nöthigen Verkehrsmaterials. Sie muſſten bei ihren Hauptniederlaſſungen mit Rückſicht auf ihre Beſchäftigung und die Art ihres Erwerbes auf Landſtrecken ſehen, die beide Materialien in Fülle boten.

Für einen combinirten Holz- und Steinſtil ſprechen auch gewiſſe kypriſche Bauten, bei denen hölzerne Freiſtützen zwiſchen ſteinerne Baſen und Kapitelle eingeſpannt angetroffen werden.

Durch *Strabo* wiſſen wir, daſs in Babylon wegen Steinmangels die Säulen aus Palmenſtämmen hergeſtellt wurden, die man mit Rohr und Stuck bekleidet und bemalt hatte. Die Bibel lehrt uns die Ausführung des Salomoniſchen Tempels und Palaſtes kennen, deren beider Grundfeſten »aus köſtlichen Steinen nach dem Winkeleiſen gehauen waren, deren Zimmerwerk mit Sägen geſchnitten, auf allen Seiten, vom Grunde bis zum Dache«.

Der König des im Steinbau thätigen jüdiſchen Volkes wendet ſich an den tyriſchen *Hiram* mit der Bitte: »So befiehl, daſs man mir Cedern aus Libanon haue .... denn du weiſst, daſs bei uns Niemand iſt, der Holz zu hauen wiſſe, wie die Sidonier.« Er deckte Tempel und Haus mit Cedernholz, errichtete »cederne« Scheidewände, vertäfelte innen das ganze Tempelhaus mit »eitel Cedern«, verzierte es mit gedrehten Knoten und Blumenwerk, »daſs man kein Stein mehr ſahe«. Die Holztheile überzog er wiederum mit lauterem Golde, lieſs Schnitzwerke darauf aus-

führen, ausgehöhlte Cherubim, Palmen und Blumenwerk; die Thüren liefs er aus Oelbaumholz fchnitzen und überzog fie mit Goldblech. Der Erzgiefser *Hiram* aus Tyrus, einer Wittwe Sohn aus dem Stamme *Naphthali*, gofs ihm die vor der Tempelhalle aufgeftellt gewefenen Säulen Jachin und Boas mit den reich gefchmückten ehernen Knäufen. Sein eigenes Haus ftellte er auf »cederne« Säulen; die Halle bei demfelben erbaute er mit Säulen und dicken Balken (Buch der Könige, Kap. V, Vers 6; Kap. VI, Vers 10, 15, 16, 18, 21, 29, 32; Kap. VII, Vers 6, 9, 15).

Was für Kypros und das öftlich davon gelegene afiatifche Küftenland angezogen wurde, darf wohl auch für die nördlich und nordweftlich davon gelegenen kleinafiatifchen Küftenftriche angenommen werden.

162. Zurücktreten des Holzbaues.

Der urfprüngliche Holzreichthum des Landes wurde wohl mit der Zeit durch den Handel mit Stamm- und Scheitholz, durch feine Verwendung im Schiff- und Hochbau und feine Benutzung als Brennmaterial etwas gemindert; eine nicht rationelle oder mangelhafte Aufforftung lichtete überdies noch die Wälder; Cedern, Cypreffen und Sykomoren ftanden in immer geringerem Mafse zur Verfügung.

Diefe Umftände, verbunden mit der Vergänglichkeit diefes Baumaterials, liefsen mit der Zeit zunächft für Bauwerke, die höheren Zwecken dienen follten, das noch reichlich vorhandene, widerftandsfähigere Steinmaterial in den Vordergrund treten, und die gemifchte Bauart machte auf diefe Weife einer mehr lapidaren Platz. Holzftützen wurden inzwifchen auf Steinfockel gehoben, der Bodenfeuchtigkeit entrückt und fo vor dem Anfaulen bewahrt, oder mit fchützenden Ueberzügen verfehen, ehe fie den Steinftützen wichen, auf die dann der Charakter der erfteren in Form und Verhältnifs übertragen wurde.

163. Steinbau; Felfengrab-Façaden.

Der Zeitpunkt, wann fich die Neuerung vollzog, wird fich auch hier fchwer genau beftimmen laffen; wie fie fich vollzog, dürfte an lykifchen und karifchen Felsgräbern zu erfehen fein. Dort macht zunächft das alte Terraffendach dem Sparren- oder Satteldach (Adlerdach) Platz; die eng gelegten Rundhölzer werden durch weiter gelegte Vierkanthölzer erfetzt; die alten Holzftänder weichen den Säulen und das Sattelholz über letzteren dem Voluten-Kapitell. Diefe Wandelungen werden fich aber nicht früher vollzogen haben, als bis Lykien in engere Beziehungen zu Griechenland trat, bis es in die jonifche Satrapie (515 vor Chr.) einverleibt wurde. Die Infchrift am Amyntas-Grab in Telmeffos wird nicht älter als 400 vor Chr. angegeben, und als eine fpätere Zuthat foll fie fich nicht erweifen laffen.

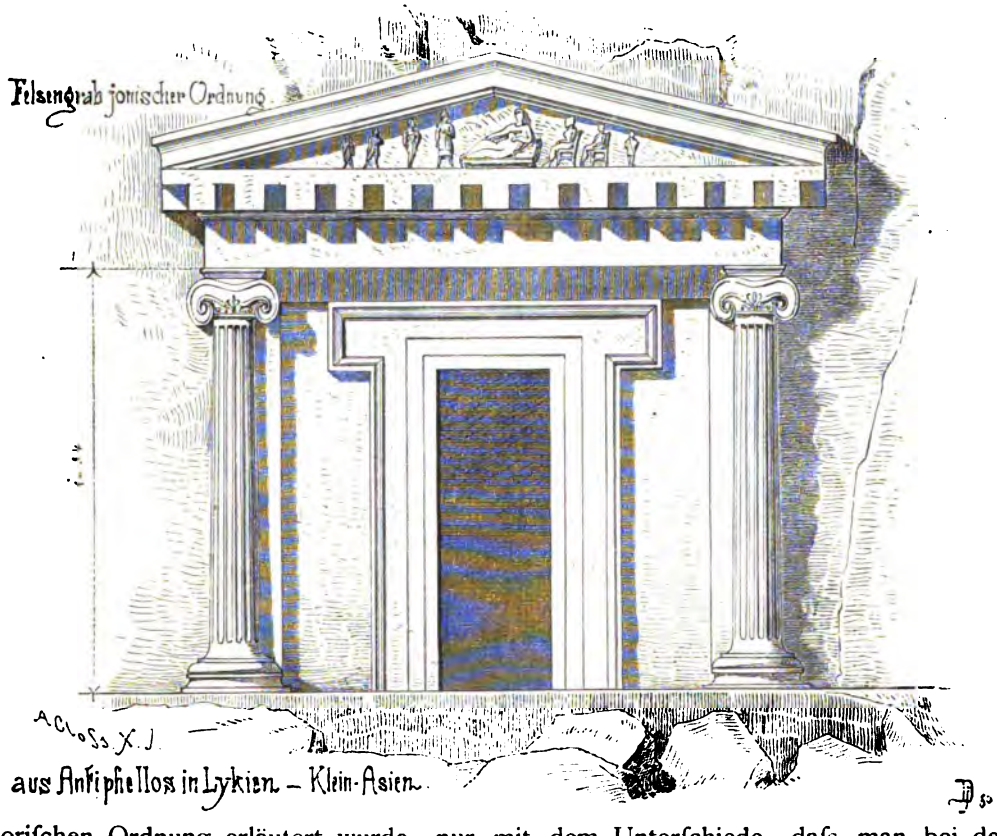
Die Gräber geben, wie wiederholt entwickelt, die Behaufung der Lebenden wieder, und nach diefem Satze war zu einer beftimmten Zeit wohl die gut gefügte Holzhütte, wie fie in den Felsgräbern bis in die geringften Einzelheiten fclavifch in Stein nachgeahmt ift (fei es als Relief oder als Freibau) und mit ihr der Holzbau der herrfchende. Die conftructiven Beftandtheile deffelben wurden zur gleichen Zeit von *Niemann* und *Dieulafoy* (1884) an den Felsgräbern erkannt und technifch erklärt, indem fie namentlich in dem dreifach abgeplatteten, an den Enden überkämmten Gefchränken oberhalb der Runddeckenhölzer die Halter gegen das Abgleiten des mit Schutt und Strohlehm aufgefchütteten Terraffendaches nachwiefen.

Der beftechende Gedanke *Semper*'s, das lykifche Felsgrab als monumentalen Scheiterhaufen anzufehen, dem auch wir f. Z. nachgaben, wird nach den eben erwähnten und den neueften Durchforfchungen der genannten Monumente durch *Benndorf, Niemann, Peterfen, v. Luſchan* und durch die Aufſchlüſſe und Parallelen

über und mit der altperſiſchen Architektur von *Dieulafoy* nicht mehr zu halten ſein[210]). Die Tempel-Façaden der lykiſchen Gräber (Fig. 154) dürften daher auch nicht mehr als »Durchgangs-Stadium« für die joniſche Stein-Architektur anzuſehen ſein. Der kunſtgeſchichtliche Werth derſelben »wird damit nicht beſeitigt, kaum erheblich gemindert, in der Hauptſache vielmehr geſichert. Sie bleiben Zeugen einer frühen Entwickelungsphaſe des joniſchen Stils, aber nicht als Originale, ſondern als indirecte Copien[211]).«

Einem gemiſchten Stein- und Holzbau werden die fertigen Steinbauten joniſcher Ordnung nun eben ſo gut ihre Entſtehung zu verdanken haben, wie dies bei der

Fig. 154.



doriſchen Ordnung erläutert wurde, nur mit dem Unterſchiede, daſs man bei der Umbildung die ſchlanken Verhältniſſe der hölzernen Conſtructions-Elemente beibehalten konnte und nicht zu einer Umwandelung derſelben durch das Hereinziehen eines fremden Elementes, wie die wuchtige ägyptiſche Steinſäule, gezwungen war. Auch bei einer Ueberſetzung in das Groſse konnten die über den Säulen lagernden Architekturtheile in ihrer urſprünglichen Function beibehalten werden, indem man auch die neue Steindecke über den Epiſtylien liegen liefs und ſie nicht, wie im doriſchen Steinbau, bis zur Höhe des Traufgeſimſes emporhob und ihre einſtige Lage nur noch decorativ im Frieſe zu erkennen gab.

164. Charakteriſtiſche Merkmale der Ordnung.

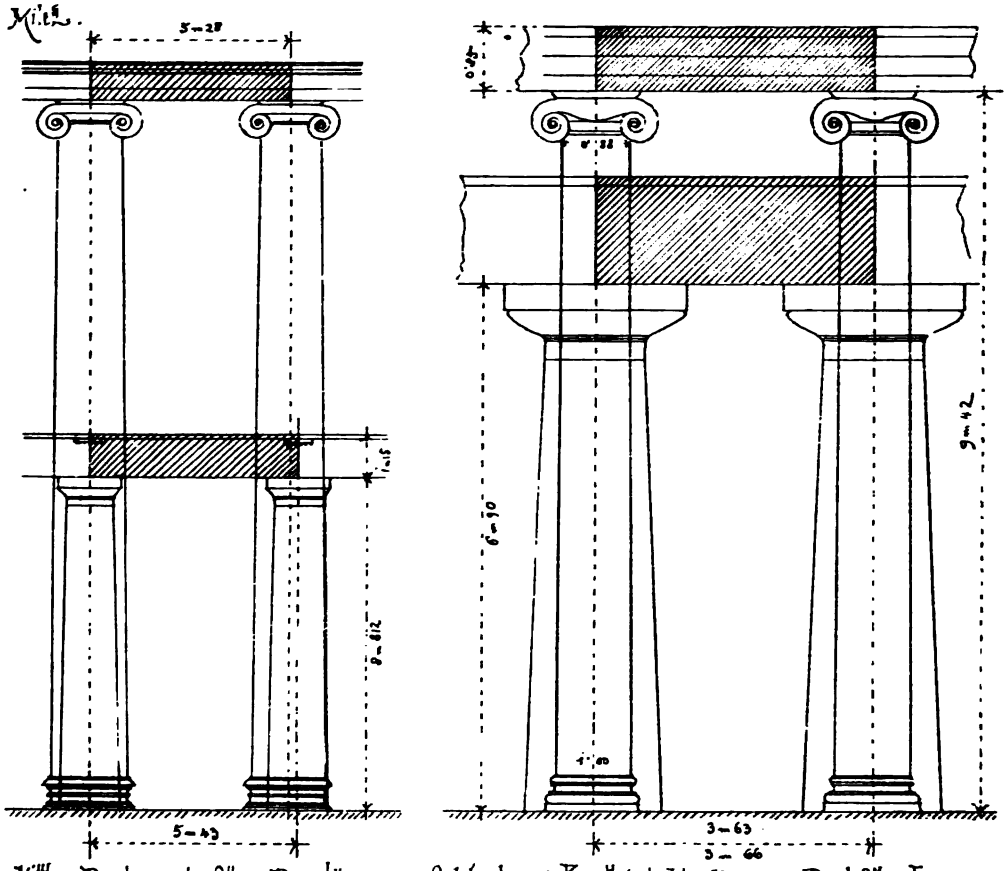
Die charakteriſtiſchen Merkmale der neuen Ordnung im Steinbau ſind nun:

210) Vergl.: Benndorf, O. & G. Niemann. Reiſen in Lykien und Karien. Wien 1884 – ferner: Petersen & F. v. Luschan. Reiſen in Lykien, Milyas und Kibyratis. Wien 1889.

211) Vergl.: Benndorf, a. a. O., S. 113.

ſchlanke, auf reich gegliederter, beſonderer Baſis ſtehende Säulen, der Höhe nach durch halbkreisförmige Hohlſtreifen belebt, die durch Stege von einander getrennt ſind, mit den geſchilderten Voluten-Kapitellen bekrönt, in gleichmäſsiger, gleich weiter und völlig lothrechter Stellung; glatte oder figurengeſchmückte Frieſe ohne architektoniſche Unterbrechungen; einfache überhängende, durch Waſſernaſen tief unterſchnittene Geſimsplatten, die zuweilen auf den erwähnten ſog. Zahnſchnitten ruhen; das Auflagern der Pteron-Deckenbalken unmittelbar auf den Architraven.

Fig. 155.



Mittlerer Durchgang der Athen. Propyläen. — Architrav lange in Korinth (mittl. Intercol.) = 3–66, Propyl. Athen. Intercol. = 3–63.

D. 80.

Ein öfter angeführtes Kriterium, »weitere und leichtere Epiſtylia, entfernter ſtehende und ſchlankere Stützen«, iſt nur bezüglich der gröſseren Leichtigkeit der erſteren und der Schlankheit der letzteren richtig. Am kühnſten joniſchen Tempel, an dem des Apollo Didymäos in Milet, ſtehen die Säulen von Mitte zu Mitte immer noch enger, als am mittleren Durchgang der doriſchen Propyläen in Athen; das Intercolumnium des plumpſten doriſchen Tempels im Peloponnes, des Tempels in Korinth, iſt mit dem der joniſchen Säulenſtellung an den atheniſchen Propyläen gleich (Fig. 155).

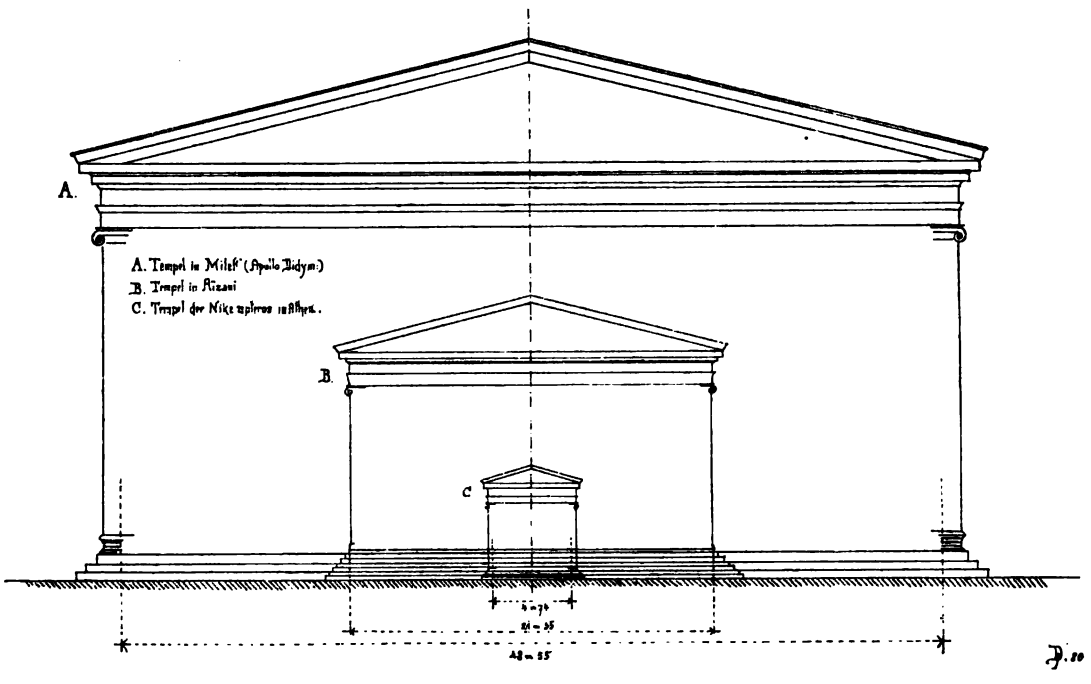
165. Vorkommen der Ordnung.

Die älteſte Kunde von den kleinaſiatiſchen Landen und den vorliegenden Inſeln reicht etwa, wie gezeigt wurde, in die Mitte des zweiten Jahrtauſends vor Chr.

hinauf; die erſten, wohl ſehr einfachen baukünſtleriſchen Erzeugniſſe dürften wohl einheimiſchen Urſprunges geweſen ſein; die ſpäteren erfuhren durch phönikiſchen, aſſyriſchen und ägyptiſchen Einfluſs reichere Geſtaltung und Umbildungen und erhielten durch Zugeſellung des griechiſchen Elementes eine höhere Formvollendung. Auf europäiſchen Boden verpflanzt, erlangte die Detailbildung im helleniſchen Mutterlande den höchſten Grad von Vollkommenheit und Feinheit.

Kein joniſches Monument aus den früheſten Epochen, das aus Stein conſtruirt und aufgebaut war, ziert mehr den kleinaſiatiſchen Boden; die zum Meere drängenden Inner-Aſiaten, Meder und Perſer, räumten damit auf; das gröſste Heiligthum, das ältere Artemiſion in Epheſos, zerſtörte ſchon in voralexandriniſcher Zeit die rohe Ruhmſucht eines einfältigen Menſchen.

Fig. 156.



166. Erhaltenes.

Was uns noch übergekommen iſt, mit Ausnahme der hier einſchlägigen lykiſchen und kariſchen Felſengräber, datirt aus der Zeit Alexander's oder jener der Diadochen, Vieles auch aus der Zeit der römiſchen Herrſchaft. Nur auf europäiſchem Boden, im attiſchen Lande, ſind uns noch eine Anzahl reizender Schöpfungen aus der Blüthezeit der helleniſchen Kunſt, wenn auch in Trümmern, erhalten; in Unter-Italien und auf Sicilien treffen wir nur kärgliche Reſte, von denen das Beſte in einigen Kapitellen aus poröſem gelblichem Kalkſtein beſteht.

167. Material und Polychromie.

Die Reſte der Monumente dieſer Bauweiſe weiſen alle auf einen vollendeten Marmorſtil; ſelten begegnet man Bauten aus poröſen Kalkſteinen mit Stucküberzügen und dieſen dann meiſt auf aufſeraſiatiſchem Boden.

Im Schimmer reicher Vergoldung und im Glanze hoher Farben prangten auch die Baudenkmale dieſes Stils, wie Spuren und Urkunden genugſam beweiſen.

168. Tempelgröſsen.

Die Tempel bewegen ſich, ohne Veränderung oder Umbildung des Details, in allen möglichen Gröſsen, vom kleinſten, capellenartigen Tempelchen der Nike apteros

zu Athen bis zu den Rieſen von Milet und Epheſos. Die gleichen Formen werden im kleinen wie im groſsen Maſsſtabe angewendet, wie dies auch bei der doriſchen Ordnung der Fall war (Fig. 156).

169. Cult. Vorder-Aſien war das Land, in dem ſich ſemitiſche und helleniſche Culte innigſt verſchmolzen. Die Aufſchlüſſe, welche die Bibel über die Einrichtung des Salomoniſchen Tempels giebt, dürften ſich daher in höherem Maſse in den aſiatiſch-joniſchen Tempeln wiedergeſpiegelt haben, als in den früher geſchilderten helleniſch-doriſchen.

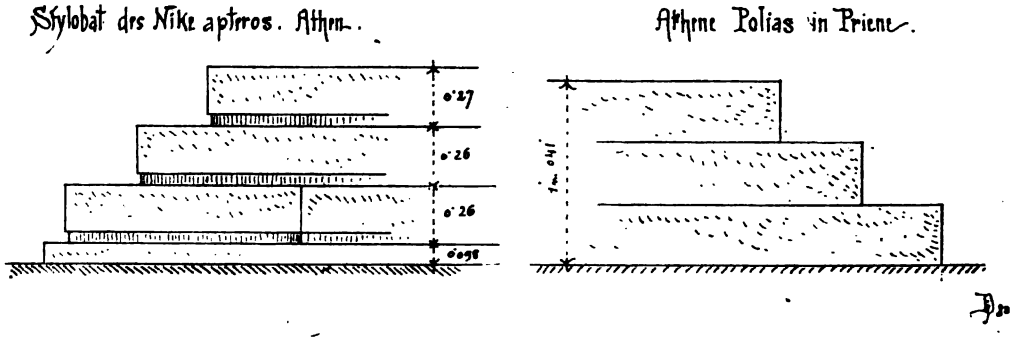
Wenn wir ſchlieſslich den *Braun*'ſchen Satz: »Der joniſche Stil gehört Niniveh, vielleicht bereits Babylon an; denn er iſt der gemeinſame Stil Aſiens ſchon in unberechenbar alter Zeit — er iſt ein mächtiger Stil, deſſen Sendboten wir durch ganz Kleinaſien und über die phönikiſche Küſte nach Carthago und ins innerſte Afrika verfolgen können,« bekräftigen, werden wir von der Vitruvianiſchen Fabel der Erfindung dieſes Stils (Lib. IV, Cap. 1) und ſeiner Erklärung der Voluten als gekräuſelter Frauenhaarlocken und der Caneluren als gefältelter Gewänder abſehen können.

b) Geſtaltung und Conſtruction der Haupttheile.

Der Tempel joniſcher Ordnung erhebt ſich, wie der doriſche, auf mehrſtufigem Unterbau über dem Boden und iſt im Weſentlichen aus denſelben Elementen zuſammengeſetzt und im Grundriſſe gleich oder verwandt einem der entwickelten Schemata.

170. Unterbau. 1) Der Unterbau (Stylobat) beſteht an den attiſch-joniſchen Monumenten aus drei Stufen, die entweder ſchlicht in der Form, wie die der meiſten doriſchen, oder durch eine Abplattung reicher gegliedert ſind, wie am Tempelchen der Nike in Athen (Fig. 157). An den kleinaſiatiſchen Tempeln treffen wir, inneraſiatiſchem Vorbilde folgend, meiſt höhere Stufen-Terraſſen. Am Tempel von Magneſia waren z. B. 5, in Aizani 7, am Artemiſion in Epheſos 10 Stufen angeordnet.

Fig. 157.



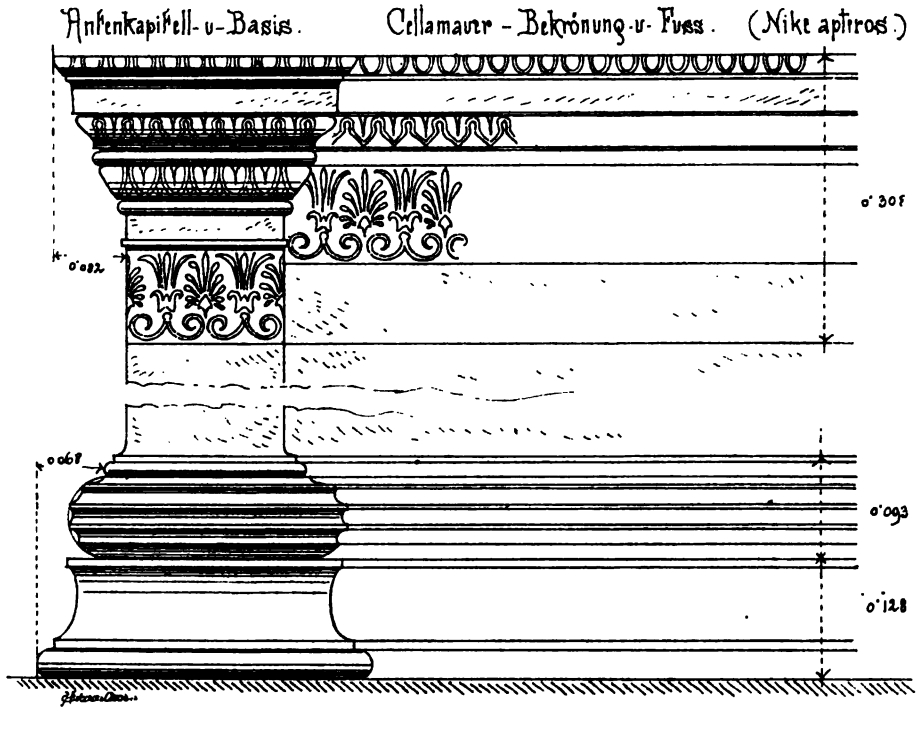
Krümmungen (Curvaturen) am Unterbau waren an joniſchen Monumenten bis jetzt nirgends nachgewieſen. Die Atheniſchen ſind davon frei; hingegen will man neuerdings am joniſchen Tempel auf der Theater-Terraſſe zu Pergamon ſolche feſt geſtellt haben.

171. Cella-Mauer. 2) Die Cella-Mauern ruhen nicht unmittelbar auf dem Pteron-Boden, ſondern auf durchlaufenden, reich gegliederten Fuſsgeſimſen, die in ihren Profilirungen gewöhnlich den Säulenbaſen nachgebildet ſind; im oberen Theile werden ſie durch Geſimsgliederungen abgeſchloſſen oder bekrönt, welche zum Theile die Glieder der Anten-Kapitelle zeigen (Fig. 158).

Die Mauern ſtanden nicht geneigt, ſondern völlig lothrecht und waren aus Schichtſteinen conſtruirt, die an den Lager- und Stoſsflächen die gleiche Art der Bearbeitung zeigen, wie die Quader der doriſchen Monumente, und die in gleicher Weiſe durch Dollen und eiſerne I-Klammern mit einander verbunden wurden (Fig. 159). Beim Nike-Tempelchen, beim Tempel der Artemis Leukophryne in Magneſia u. a. waren die Cella-Quader durchweg Durchbinder; in Milet beſtand der Kern aus rauhem Steingemäuer; nur die Aufsenflächen der allerdings 2,78 m dicken Mauern waren mit groſsen, gräulichen Marmorblöcken bekleidet.

Bei den Schichtenquadern verhält ſich an der Aufsenfläche die Höhe zur Länge wie 1 : 2,7 bis 3.

Fig. 158.



Die unterſte Schicht iſt an den Atheniſchen Bauten, gerade wie an den doriſchen, höher als die übrigen (vergl. Parthenon, Theſeion, Päſtum u. a.) und ſteht am Erechtheion 1 cm vor der Mauerfläche vor. Das Plättchen mit dem Ablauf (Apophyge) iſt dabei an dieſe Schicht angearbeitet (Fig. 160).

In der Höhe des unteren Säulendrittels läuft an einigen kleinaſiatiſchen Tempelwänden, wie z. B. in Aizani und Ankyra, ein Mäanderband herum.

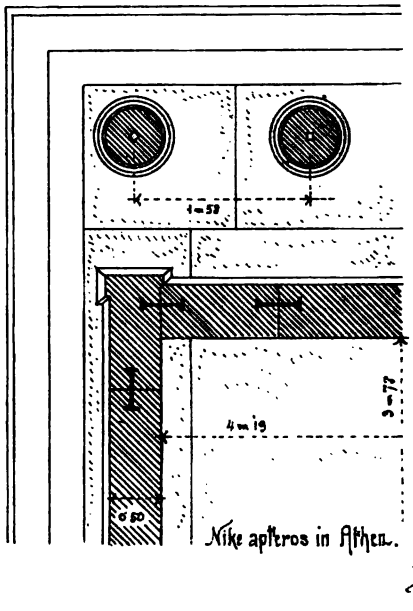
Die Dicke der Mauern verhält ſich für gewöhnlich zur Höhe, wie 1 : 11½ bis 1 : 13 (vergl. Nike apteros, Aizani etc.); es haben dieſe Mauern ſonach einen geringeren Materialaufwand und geringere Stabilität, als die doriſchen bei jedoch gleicher ſorgfältiger Conſtruction.

172. Gliederung der Wandflächen.

Die Belebung der Wandflächen durch Pilaſter im Innerén und Aeuſseren iſt nicht ausgeſchloſſen, wie die Tempelwände zu Milet und die Wände der Propyläen zu Priene beweiſen.

Die Ecken ſind durch kleine, nach den verſchiedenen Seiten oft ungleich breite Vorſprünge beſonders betont (vergl. Nike-Tempel); die in der doriſchen Bauweiſe angeführten, ſchwach vortretenden Mauerſtirnen oder Anten treten auch hier auf und kommen den vor- und zwiſchengeſtellten Säulen entgegen oder wachſen zu kräftigen Pfeilern heraus, wie an der Nordhalle des Erechtheion und an der zierlichen Koren-Halle in Athen.

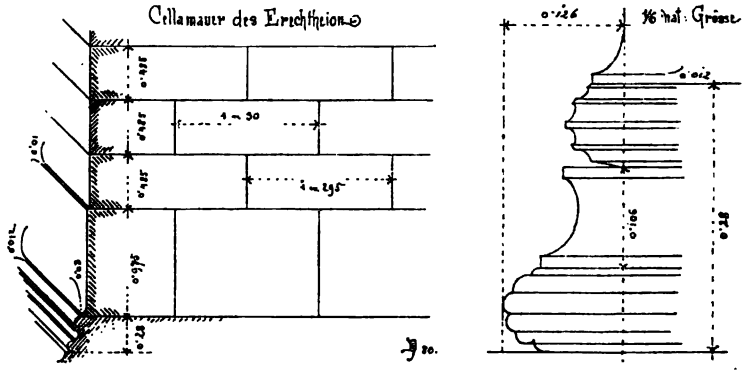
Fig. 159.



173. Thüren und Fenſter.

3) Thüren und Fenſter zeigen im Lichten eine aufrecht ſtehende Rechtecks- oder Trapezform. Die ſeitlichen Begrenzungen der erſteren beſtehen dabei, wie bei der Thür in der Koren-Halle, aus ſchlichten lothrechten Pfeilern, die wie die Anten mit Kapitellen bekrönt und oben durch einen glatten Sturz verbunden ſind (Fig. 161), oder reich profilirte Gewände- und Sturzrahmen bilden die Einfaſſung, wie an der Thür der Nordhalle des Erechtheion. Ein breiter, mit flachen Roſetten geſchmückter Saum, wie ſolcher an aſſyriſchen Werken gewöhnlich vorkommt[212]), iſt bei der letztgedachten Thür der Hauptbeſtandtheil des Rahmens, der nach der Lichtöffnung zu in karniesförmigen, mit Blättern decorirten Leiſten abgeplattet iſt. Die Roſetten auf dem Saumſtreifen der Gewände haben ſtatt des flachen Fruchtbodens tief gebohrte Löcher, welche zur Befeſtigung eines beweglichen Schmuckes dienen mochten. Eigenthümlich iſt mitten in der vorzüglichen, wunderbar vollendeten Bildhauerarbeit der ſtehen gebliebene Verſetzboſſen unter der zweiten Roſette des linkſeitigen Gewändes. Rechts und links vom Sturze kragen prächtig gearbeitete Voluten-Conſolen, Muſter in Form und Ausführung, aus der Wand und nehmen die aus Hängeplatte, ſculpirtem Untergliede (Eierſtab) und mit Anthemien geſchmückter Sima beſtehende Verdachung auf; dieſe Theile bilden im Aufbau, in Form und Verhältniſs eines der ſchönſten Thürgeſtelle aller Zeiten (Fig. 162).

Fig. 160.



Die ähnliche Bildung finden wir auch an einer der joniſchen Felſengrab-Façaden in Telmeſſos; lehrreich iſt dort noch die falſche, in Stein nachgeahmte Bronze- oder Holzthür mit Rahmen, Füllungen, Knöpfen und Nägeln.

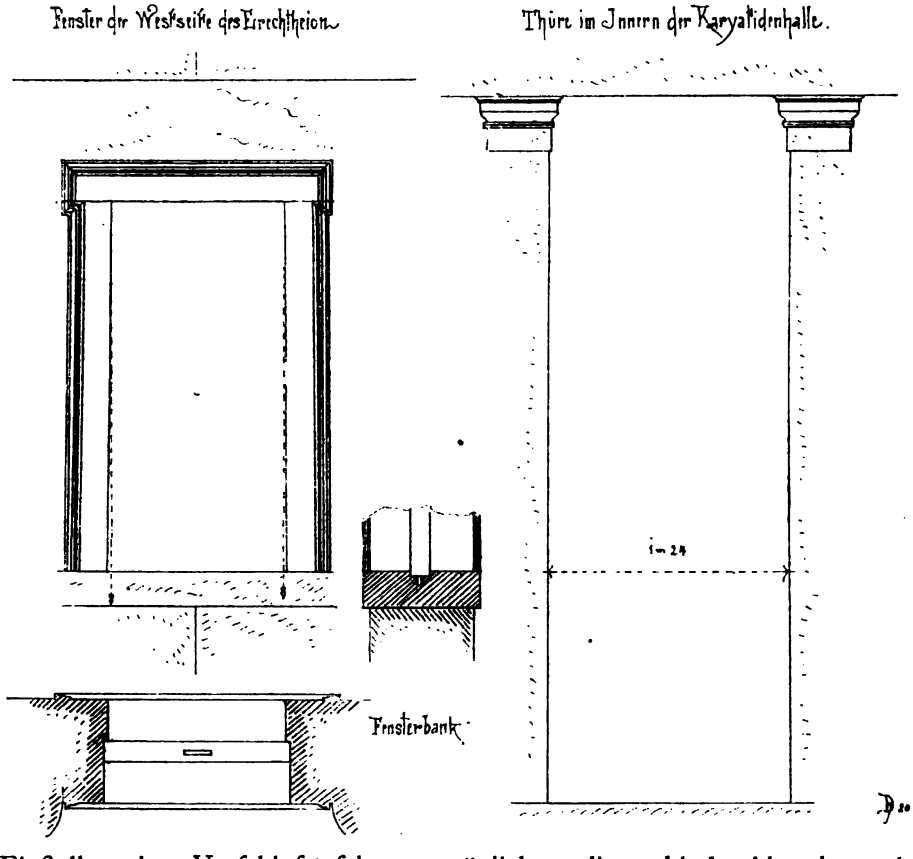
212) Vergl.: Dieulafoy, a. a. O., Bd. II, S. 31. — Schon in Mykenae war die Thür zur zweiten kürzlich genauer unterſuchten Tholos ähnlich eingefaſſt. (Vergl: Ἐφημ. ἀρχαιολ. 1891, Taf. I.)

Ein anderes Felsgrab in Antiphellos weist uns den Thürrahmen mit ſtark ausgeſprochenen ſog. Ohren, mit umſäumendem Karnies und drei Abplattungen auf — einer Bildung, der wir vereinfacht und veredelt an den Fenſtern der Weſtſeite des Erechtheion wieder begegnen.

Bemerkenswerth iſt, daſs die Profilirungen in allen angezogenen Fällen ſtets bis auf die Bank oder Schwelle herabgeführt und nicht wagrecht wiederkehren oder durchgeführt ſind.

Die Fenſterbank am Erechtheion iſt einfach und ſchlicht als im Querſchnitt rechteckige Sohlbank gebildet und mit einem Falz und einer Oeffnung verſehen, um

Fig. 161.



das Einſtellen einer Verſchluſstafel zu ermöglichen, die wohl durchbrochen oder aus dünn geſchliffenem Marmor, wie wir dies auch heute noch an alten italieniſchen Kirchenbauten ſehen (San Miniato und Orvieto), angefertigt war.

174. Säulen.

4) Die Säule beſteht aus Baſis, Schaft und Kapitell und ſteht nicht, wie bei der doriſchen Ordnung, gegen die Tempelwand geneigt, ſondern iſt völlig lothrecht errichtet. Sie iſt weniger als die doriſche Säule verjüngt, mit kaum meſsbarer Entaſis, nach dem Holzvorbilde ſchlank aufſtrebend, 8- bis 10-mal ſo hoch als der untere Säulendurchmeſſer. Es verhalten ſich z. B. die unteren Durchmeſſer der Säulen zu den Höhen der letzteren (einſchl. Plinthen), wie folgt:

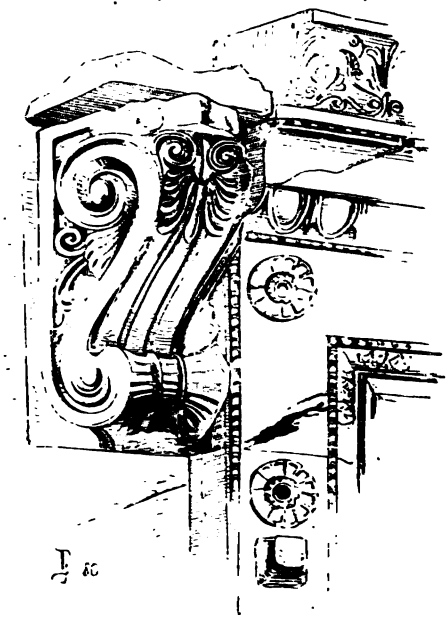
Athena-Tempel in Priene	$= 1 : 8\frac{1}{3}$,	Propyläen in Athen	$= 1 : 9\frac{1}{6}$,
Propyläen in Priene	$= 1 : 9\frac{1}{8}$,	Apollo-Tempel in Phigaleia	$= 1 : 9\frac{1}{2}$,
Apollo-Tempel in Milet	$= 1 : 9\frac{1}{5}$,	Zeus-Tempel in Aizani	$= 1 : 10$.

Die Höhe der Baſis (ohne Plinthe) iſt entweder kleiner als der untere Säulenhalbmeſſer oder eben ſo groſs; die Höhe des einfachen Kapitells iſt (über den Voluten gemeſſen) etwas gröſser als jener Halbmeſſer; wenn ein mit Anthemien geſchmückter Hals angeordnet iſt, wie am Erechtheion, ſo beträgt die Höhe des Kapitells (gemeſſen von der Oberkante des Abakus bis zur Unterkante des Aſtragals) etwa $\frac{3}{4}$ des unteren Durchmeſſers, oder ſie iſt letzterem gleich, wie am Tempel in Phigaleia.

Vier und zwanzig Hohlſtreifen, im wagrechten Schnitt halbkreisförmig oder korbbogenartig geſtaltet, durch ſchmale Stege von einander getrennt, umgeben den Säulenſchaft und ſchlieſsen oben und unten, in den An- und Ablauf übergehend, in Halbkreisform ab.

Fig. 162.

Von der Thüre der Nordhalle des Erechtheion (Priene).



An den älteren Monumenten beſteht die Baſis aus einem ſchwach eingezogenen, wagrecht canelirten oder durch Aſtragale und Scotien belebten Polſter von kreisrunder Form, das unmittelbar auf der oberſten Stylobat-Stufe aufſitzt und oben einen kräftigen, ebenfalls canelirten Torus trägt, von dem ein kleiner Wulſt mit Plättchen und Ablauf in den Säulenſchaft überführt (vergl. Samos und Priene). Die Baſen einiger Tempel zeigen nur die untere Hälfte des Torus canelirt (ſiehe Priene), während die obere glatt in der Rundform gelaſſen iſt. Es ſoll ſich darin keine Beſonderheit in der Profilirung ausſprechen; eine ſolche Baſis iſt einfach nicht fertig gearbeitet; um eine Beſchädigung der feinen Stege zu verhüten, wurde deren Ausarbeitung bis zur gänzlichen Fertigſtellung des Baues verſchoben und dann vielfach in der Zeiten Noth oder auch abſichtlich unterlaſſen, weil die Profile an dieſer ausgeſetzten Stelle ſchwer gegen Schaden zu ſichern waren. Farbe konnte den Zuſammenhang leicht wiederherſtellen, d. h. gemalte Caneluren konnten die ſculpirten erſetzen. Die untere Hälfte muſſte vor dem Verſetzen vollſtändig ausgearbeitet werden, da es techniſch unmöglich geweſen wäre, nach demſelben mit Inſtrumenten noch beizukommen, während das ſpätere Ausarbeiten der oberen Hälfte keinerlei Schwierigkeiten darbot. Viele dieſer Baſen ſind nun, und namentlich jene auf kleinaſiatiſchem Boden, auf beſondere quadratiſche Unterſätze, Plinthen, geſtellt, wie in Aphrodiſias, Aizani, Teos, Priene (Propyläen), alſo der Berührung mit dem Stylobat entrückt. Die vor einigen Jahren vorgenommenen franzöſiſchen Ausgrabungen in Milet haben ſogar polygonale, mit Reliefs gezierte Plinthen unter den Säulen-Baſen ergeben (Fig. 163).

Geſpreizt, mit ſtarkem Ablauf, ſind die Baſen im Inneren des Tempels zu Phigaleia gebildet; eine vollendet ſchöne und reine Form zeigen die der attiſchen Monumente auf der Burg von Athen. Ohne Plinthen, wenn man den runden Unterſatz der joniſchen Säulen der Propyläen in Athen nicht als ſolche rechnet, ſitzen ſie unmittelbar auf dem Stylobat auf und ſind aus ſtarkem Pfühl, Plättchen, Einziehung, Plättchen, ſchwächerem Pfühl mit Plättchen und Ablauf zuſammengeſetzt.

Fig. 163.

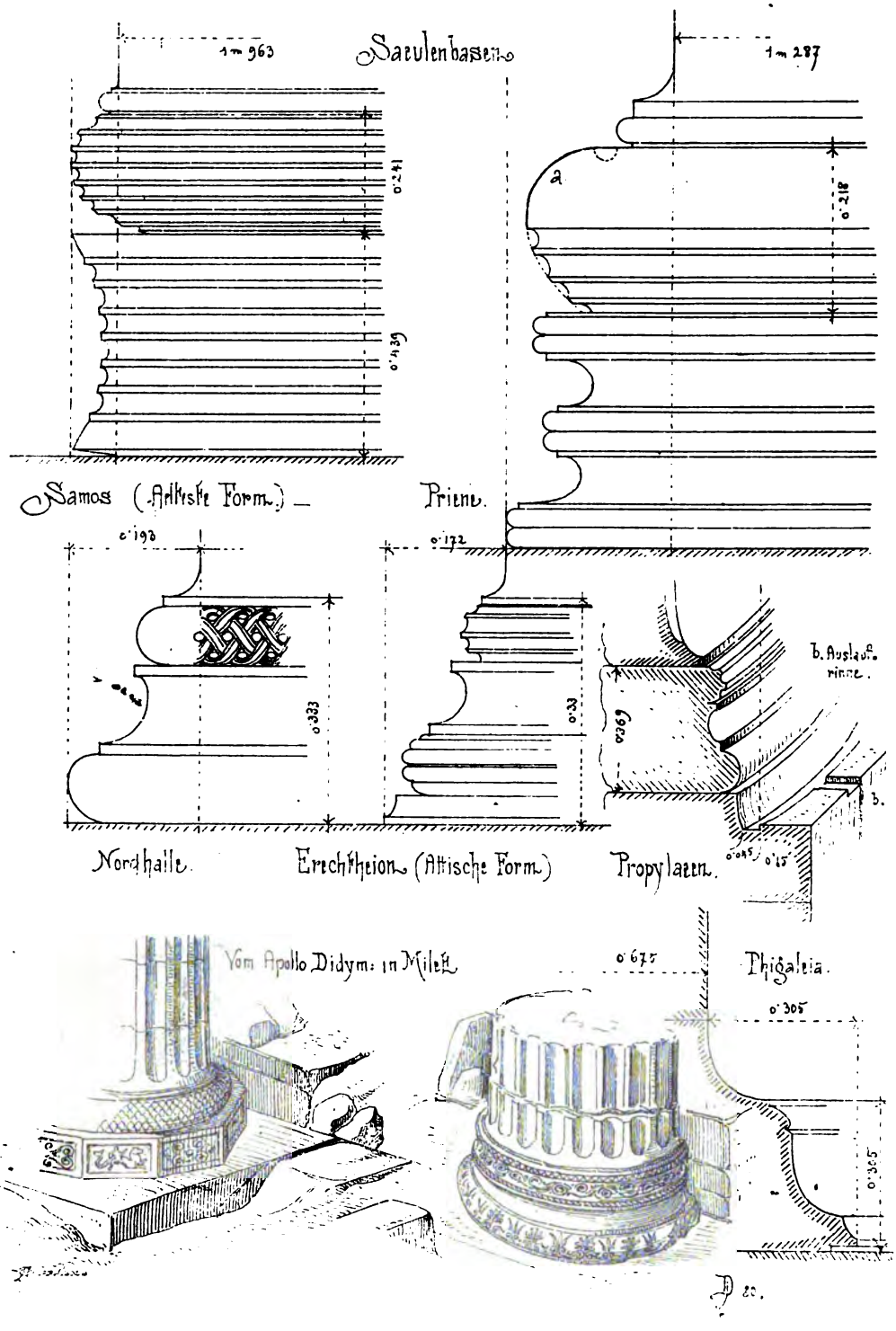
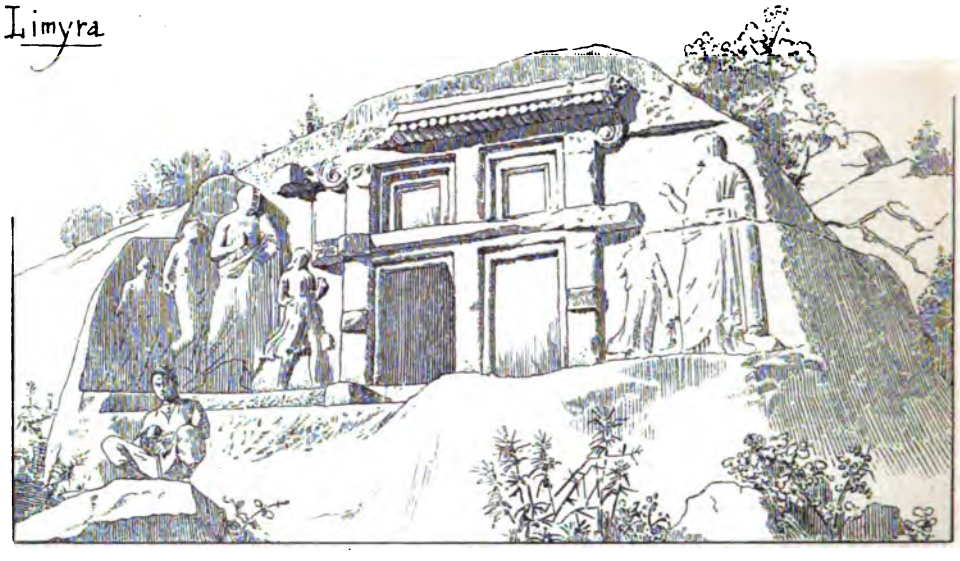

Säulenbasen.
1 m 963
0·241
0·439
Samos (Aelteste Form.)
1 m 287
a
0·218
Priene.
0·198
0·333
0·172
0·33
0·369
b. Auslauf-rinne.
b.
0·045
0·15
Nordhalle.
Erechtheion (Attische Form.)
Propylaeen.
Vom Apollo Didyma in Milet.
0·675
Phigaleia.
0·305
0·365

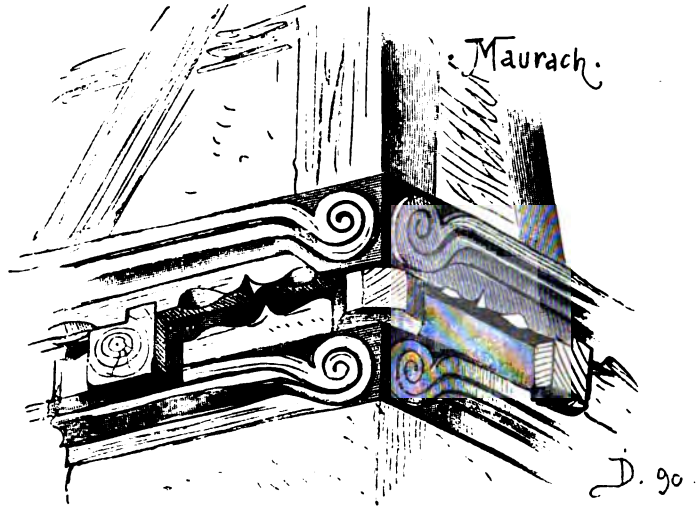
Fig. 164.



Die Wulſte ſind zum Theile wie ein Bündel von kleinen Rundſtäbchen oder wie die Säulenſchäfte mit Caneluren, die hier wagrecht laufen, gegliedert oder mit Flechtwerk-Verzierungen bedeckt (Fig. 163 [213]).

Die Mileſiſchen Baſen haben, den üppigeren Formen der kleinaſiatiſchen Architekturen entſprechend, die Wulſte mit aufgelegten Schuppen oder mit Blattwerk bedeckt oder ſind mit Ranken- und Anthemien-Ornament belegt.

Fig. 165.



175. Kapitell.

An den aſiatiſchen Holzbauten iſt allenthalben beim Zuſammentreffen der geraden Holzbalken mit den Freiſtützen — den Säulen — ein Sattelholz untergelegt [214]), das verſchieden ornamental ausgebildet wurde, z. B. bei den perſiſchen Königsgräbern [215]) als nach zwei Seiten ausſpringende Thiergeſtalten, die auf ihren Rücken das einſpringende Querholz trugen. Eine Vermittelungsform zwiſchen Tragholz und Freiſtütze iſt dabei nicht eingeſchoben, die Säulen ſtoſsen unvermittelt an ihre Ueberlage.

Andere Abſchluſsformen bei Traghölzern zeigt ein Felsgrab bei Limyra [216]); die

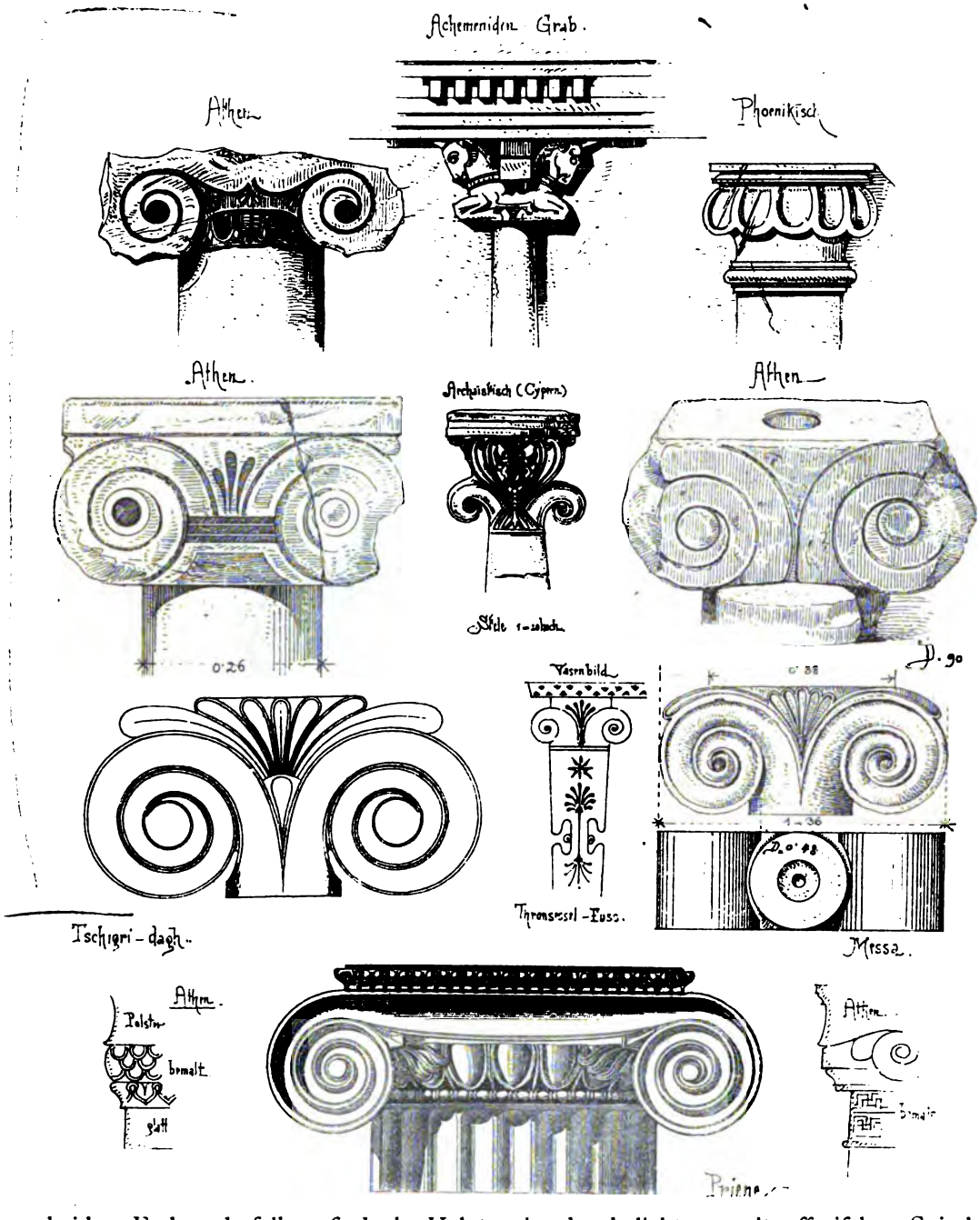
213) Am Erechtheion iſt das Heftband der Zwiſchenſäulen der Nordhalle umſaumt, bei den Anten und Eckſäulen das Band tief liegend.

214) Siehe: Dieulafoy, a. a. O., Pd. II, S. 46 u. 47.

215) Siehe ebendaſ., S. 31.

216) Vergl.: Petersen & v. Luschan, a. a. O.

Fig. 166.



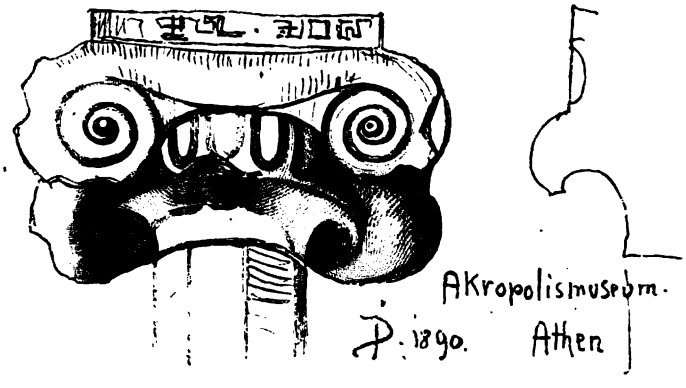
beiden Enden derſelben ſind als Voluten in der beliebten uralt aſſyriſchen Spiralform gebildet (Fig. 164).

Die Spiralform als Knaufzierde findet ſich auf aſſyriſchen Wandtafeln, auf phönikiſchen Steingebilden, bei kypriſchen Stelen, an Ninivitiſchen Elfenbeinſtücken, alt-perſiſchen Säulen und an Holzgeſchränken, genau im Sinne der Tragbalken von Limyra, an alten Fachwerkhäuſern unſerer Zeit, wie Fig. 165, einem Holzhauſe des vorigen Jahrhundertes in Maurach am Bodenſee entnommen, zeigt.

Dieſe Umſtände haben wohl *Hittorf* und *Viollet-le-Duc*[217]) ſchon vor langer Zeit bei ihren Erklärungen des joniſchen Kapitells veranlaſſt, das geſchnitzte oder geſchnitzte und bemalte Sattelholz als Urſprungsmotiv anzunehmen. Seine Form in Stein übertragen — unter Berückſichtigung der Materialeigenthümlichkeiten, alſo unter Vermeidung der zu groſsen ſeitlichen Ausladungen — wird zum joniſchen Säulen-Kapitell, beſonders wenn dem Stammende noch eine entſprechende Bekrönung zugefügt wird.

Dieſe Annahme hat durch die eigenthümlichen, von *Hittorf*[218]) veröffentlichten Kapitelle ſchon an Wahrſcheinlichkeit gewonnen; ſie iſt in den letzten Jahren durch die Funde auf Lesbos, in der Troas und beſonders auf der Burg von Athen zur Gewiſsheit geworden. Wir dürfen nach letzteren das joniſche Kapitell als aus zwei Theilen zuſammengeſetzt annehmen: aus den bekrönenden, kreisrund geführten Gliederungen des Säulenſchaftes und aus dem zurückgeſchnittenen Sattelholz mit den erwähnten charakteriſtiſchen Endigungen. Die künſtleriſch vollendete Zuſammenfügung und Verſchmelzung dieſer beiden Theile war die Aufgabe, welche die griechiſchen Baukünſtler in der Folge ſo wunderbar zu löſen verſtanden.

Fig. 167.



176. Aelteſte Kapitell-Typen.

α) Gleich wie an den perſiſchen Bauten, fehlt bei den älteſten griechiſchen Polſter-Kapitellen jede Vermittelung zwiſchen Polſter und Stütze; letztere ſchiebt ſich unmittelbar unter das untere Lager des erſteren. Bei den Polſtern ſind die Volutengänge noch nicht bildhaueriſch zum Ausdruck gebracht; ſie ſind entweder nur eingeritzt oder mit Farben aufgemalt und hängen nur loſe mit dem Umriſs des Polſters zuſammen (Fig. 166).

β) Ein anderer auf Lesbos und in der Troas (auf dem Tſchigri-dagh) gefundener Typus ſucht eine Verbindung zwiſchen Polſter und Säule im Sinne gewiſſer Kerbſchnitte. Die kreisrunde Lagerfläche der Säule iſt auf dem Sattelholz vorgerichtet und von dieſer aus kelchartig nach den aufgerollten Polſtern in die Höhe geſchnitten, wobei die Voluten ſchon bildhaueriſch behandelt ſind (Fig. 166). Die im Grundriſs ſtark oblonge Form des Kapitells und der mit dem Säulenſchaft gleich dicke Sattel laſſen unſchwer die alte zu Grunde liegende Holzform erkennen.

γ) Eine dritte — und dies iſt die jüngſte der alten Arten — zeigt den Stamm bekrönt, und zwar mit einem überfallenden Wellenkarnies, an die Krone eines Pilzes erinnernd, auf die ſich das oblonge Sattelholz legt oder eindrückt, ſich mit dieſem ſo weit verſchneidend, als der Erfinder das Ineinanderbringen der beiden Formen für ſeine Zwecke als genügend erachtete (Fig. 167).

---

217) Siehe: Hittorf, J. J. *Recueil des monuments de Ségeſte et de Sélinonte.* Paris 1870. S. 266—334 u. Taf. 82 — ferner: Puchstein, O. im 47. Programm zum Winckelmannsfeſte der Archäologiſchen Geſellſchaft zu Berlin. Berlin 1887 — auch: Wochenſchrift für klaſſiſche Philologie 1887, Nr. 21 — weiter: Borrmann in: Jahrbuch des Kaiſerlich Deutſchen Archäologiſchen Inſtituts. Bd. II. Berlin 1889. S. 273—285 — dazu: Antike Denkmäler, herausgegeben vom Kaiſerlich Deutſchen Archäologiſchen Inſtitut. Bd. I. Berlin 1888. Taf. 18 u. 19 — endlich: Koldewey, a. a. O., Taf. 16.

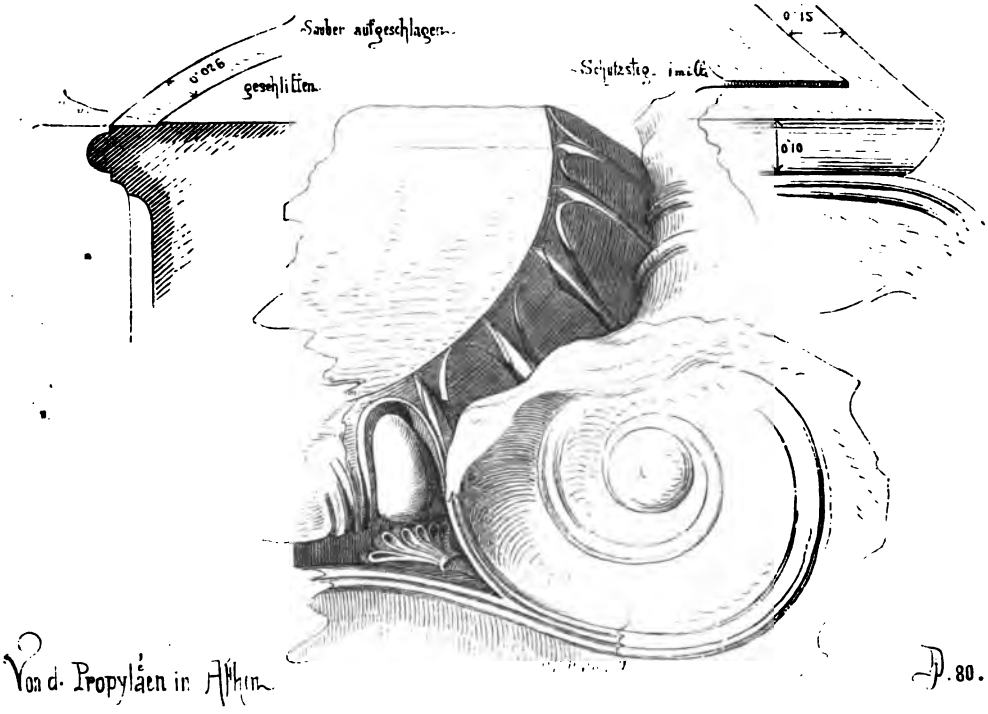
218) In: *Reſtitution du temple d'Empédocle à Sélinonte ou l'architecture polychrôme chez les Grecs.* Paris 1851. Taf. II—IV.

Von dieſem letzten Typus bis zum entwickelten joniſchen Kapitell des *Mneſikles* iſt es nur noch ein Schritt, wenn auch noch verſchiedene Spielarten zwiſchen beiden möglich geworden ſind, die ſich hauptſächlich mit der Form der Schaftkrönung beſchäftigen und bald als Platte, Wulſt oder lesbiſches Kyma oder als Verbindung beider ſich darſtellen, bis ſich dieſe ſchlieſslich zum doriſchen Kyma abklärt.

177. Attiſch-joniſches Kapitell.

Das Kapitell des vollendeten attiſch-joniſchen Stils bleibt bei peripteriſcher Anwendung deſſelben der Hauptſache nach in derjenigen Form, welche über den Säulen der Felſengräber in Antiphellos etc. angetroffen wurde. Der Säulenſchaft breitet ſich, wie unten an der Baſis, ſo auch oben beim Kapitell weiter aus und findet ſeinen Abſchluſs gewöhnlich in einem vortretenden Rundſtäbchen mit kleinem

Fig. 168.



Plättchen darunter, oft auch einem zweiten darüber. Dieſer Aſtragal iſt in den meiſten Fällen mit dem Säulenſchaft oder der oberſten Säulentrommel zuſammengearbeitet, und es erhebt ſich erſt über dieſem das aus einem beſonderen Stücke gearbeitete Polſter-Kapitell, deſſen Spiralenausläufer ſich gegen die Säulenmitte zu nach unten ſenken; dieſe Senkung ſoll die »federkräftige Thätigkeit der Curve« verſinnlichen. Unter der Senkung des Spiralenausläufers, denſelben jedoch nicht berührend, liegt ein die vordere Spiralfläche an Ausladung übertreffender Viertelſtab, der mit gemeiſſelten oder gemalten eiförmigen Blättern verziert iſt.

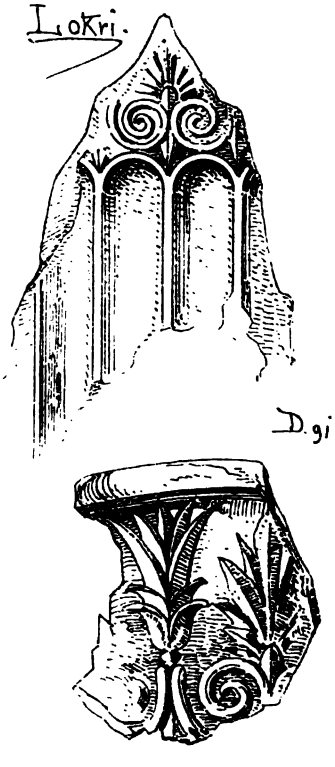
Die Polſter bedeckt ein viereckiger Abakus, der, echinosartig profilirt, entweder in der Form glatt gelaſſen oder mit Blattwerk verziert iſt. Auf dieſer Platte erſt lagern die Epiſtylia. Schutzſtege von 1 mm Höhe über dem Aſtragal und über dem Abakus verhüten das Abdrücken der feinen Ausladungen beim Verſetzen der ſchwereren Theile (vergl. Propyläen in Athen und Fig. 168).

Bei den meiſten kleinaſiatiſchen Bauten (die allerdings einer ſpäteren Zeit an-

gehören) verſchwindet am Kapitell die ſchöne elaſtiſche Linie, welche die beiden Spiralen mit einander verbindet, und macht einer geraden, trockenen Zuſammenziehung Platz (Fig. 166). Die parallel mit den Architravflächen gehenden Kapitellſeiten zeigen völlig gleiche Form; die rechtwinkelig darauf ſtoſsenden zeigen wieder unter ſich gleiche, aber von der vorderen Fläche verſchiedene, polſterartige, nach der Mitte zu ſich verjüngende Bildungen — Kelch- oder Glockenformen, die durch Rundſtäbchen und Auskehlungen belebt ſind.

Bei einer reicheren Durchbildung des Kapitells tritt, wie am Erechtheion, noch eine beſondere Halsgliederung hinzu, welche mit aufſteigendem Anthemien-Ornament geziert iſt, und über dem Viertelſtab ein mit Flechtwerk geſchmückter Rundſtab; letzterer iſt dann an das Kapitell angearbeitet, während der Viertelſtab mit dem Halſe oder der oberſten Säulentrommel aus einem beſonderen Stücke beſteht.

Fig. 169 [219]).



Das Anthemion am Hals der Kapitelle iſt aber auch an Tempelfragmenten in Naukratis, auf Samos und in allerneueſter Zeit an den Tempelſäulen in Lokri nachgewieſen worden. Während daſſelbe am Erechtheion durch einen Aſtragal von den Caneluren des Säulenſchaftes getrennt iſt, treffen wir bei den letzteren eine Verbindung zwiſchen Caneluren und Anthemien in der Art, daſs die nach unten treibenden Blattſpitzen in die Bogenzwickel der Canelurenſchlüſſe greifen (Fig. 169 [219]).

Die Spiralen bewegen ſich in fein geſchwungenen, mehrfach gewundenen Linien, die nicht vermittels Zirkelſchlägen hergeſtellt ſind und im ſog. Volutenauge zuſammentreffen. Die Umriſſe der Spiralen ſind mit einem aufgeſtülpten Rande, einfach oder doppelt, umſäumt (vergl. Propyläen, Erechtheion) und ihre Flächen dem entſprechend ein- oder zweimal ausgehöhlt. Die Voluteng ange ſind bei den reicher gebildeten Kapitellen durch rechteckige Falze getrennt oder durch feine Rundſtäbchen mit den Spiralrändern zuſammengehalten.

178. Zwickelbildung.

Der leere Dreieckszwickel, der an jener Stelle entſteht, an welcher die Spirale vom eingeſenkten Mittelſtück ſich trennt, iſt gewöhnlich durch ein kleines Palmetten-Ornament gedeckt; wo dies nicht der Fall iſt, wie an den Pracht-Kapitellen des Erechtheion, dürften — Bronzeſtifte in den Volutengängen weiſen darauf hin — bronze-vergoldete Palmetten eingelegt geweſen ſein (Fig. 170).

179. Volutenauge.

Das Auge der Volute iſt als flache Rundſcheibe oder als blättergeſchmückte, ſtark vortretende Roſette ausgebildet, oder es markirt eine nur rauh vorgearbeitete Vertiefung deren Stelle, als Zeichen, daſs hier metalliſcher Schmuck angebracht war, wie Spuren am Erechtheion, am Kybele-Tempel in Sardes und am Artemiſion in Epheſos beweiſen.

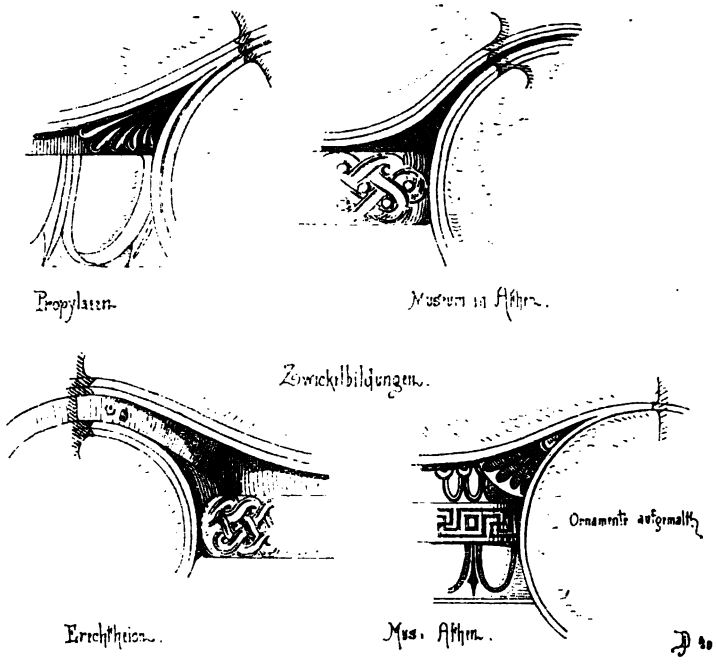
---

219) Nach: Mittheilungen des Kaiſerlich Deutſchen archäologiſchen Inſtituts. Athen. Abth. Athen 1890. S. 192 u. 193.

Die Einſenkung in der Mitte bleibt nicht in allen Fällen ſchmucklos; Reſte auf attiſchem Boden zeigen in der Mitte eine Unterbrechung und eine weitere Aufrollung des eingeſenkten Spiralrandes, aus der ſich Ranken- und Palmetten-Ornamente entwickeln (Fig. 171). Am Kybele-Tempel in Sardes [220]) ſchmückt den Sattel eine Roſe, aus der in den Spiralflächen nach rechts und links Ranken-Ornamente hervorwachſen und ſich ausdehnen (Fig. 175). 180. Sattel.

Die ſeitlichen Polſter behalten entweder ihre glatte, ſchlichte Kelch- oder Glockenform, von der Mitte aus ſich nach rechts und links gleichartig entwickelnd, oder Kehlungen und Aſtragale, glatt oder mit Perlen beſetzt, beleben, dem Gange der äußeren Spirale folgend, dieſelben, oder es iſt nur die Mitte durch Schmuck ausgezeichnet (vergl. Milet), oder die Polſterflächen ſind mit Ranken- und Palmetten- 181. Polſter.

Fig. 170.



verzierungen bedeckt (vergl. Priene und Sardes), oder zwei in der Mitte verknüpfte Akanthos-Kelche, aus denen ſchilfartige Blätter nach dem äußeren Spiralrand wachſen und denſelben ſpitzenartig umſäumen, bilden die Polſter, wie an einem einzelnen Kapitell, das auf der Akropolis von Athen gefunden wurde, zu erſehen iſt.

Ein bei Epheſos gefundenes Kapitell [220]), das noch außerordentlich ſchön gearbeitete Spiralen und Eierſtäbe zeigt, hat ſeitliche, aus den Polſtern herausſchauende Stierköpfe, die übrigens nicht, wie dies bei ihren innerafiatiſchen Vorbildern der Fall war, zum Laſtaufnehmen beſtimmt waren (Fig. 175).

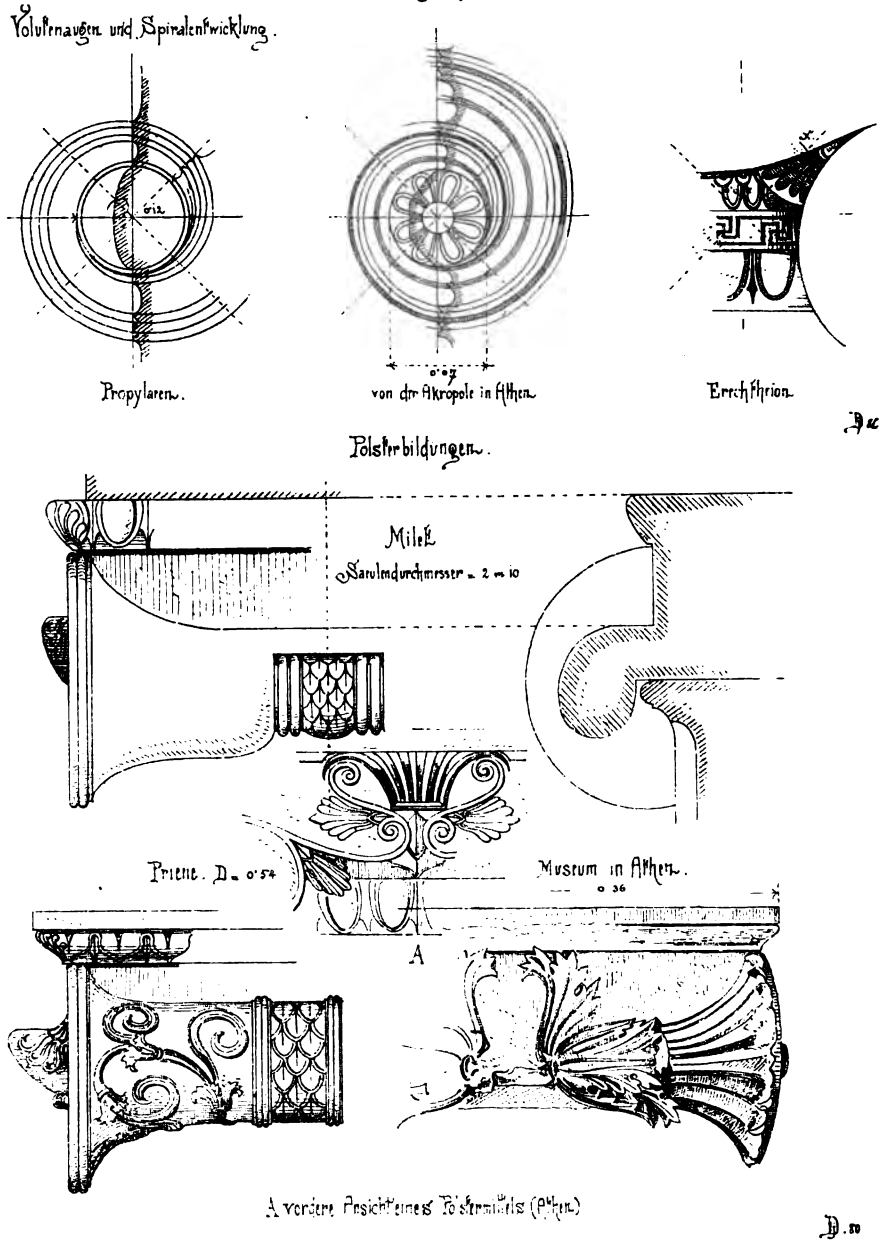
So vollendet das joniſche Kapitell genannt werden muß, ſo bald es in antis oder in der Richtungslinie der Architrave verwendet iſt, ſo wenig genügt es bei der peripteriſchen Stellung an der Ecke, wo die beiden Architrave im rechten Winkel zuſammenſtoßen. 182. Eck-Kapitell.

Die vorderen, mit den Epiſtylien parallel gehenden Spiralflächen ſind zur Hälfte

220) Vergl.: Durm, J. Joniſche Kapitelle aus Kleinaſien. Zeitſchr. f. Bauw. 1876, S. 565 u. Taf. 69.

unter 45 Grad herausgedrückt, um einer Verkümmerung zu entgehen; die inneren Spiralen kommen nur zum Theile, bis zum Auge, zur Geltung und ſtoſsen in unſchöner Weiſe im rechten Winkel auf einander, während wieder die Polſterſeiten ziemlich vollſtändig in der urſprünglichen Weiſe belaſſen ſind. Der Abakus muſs

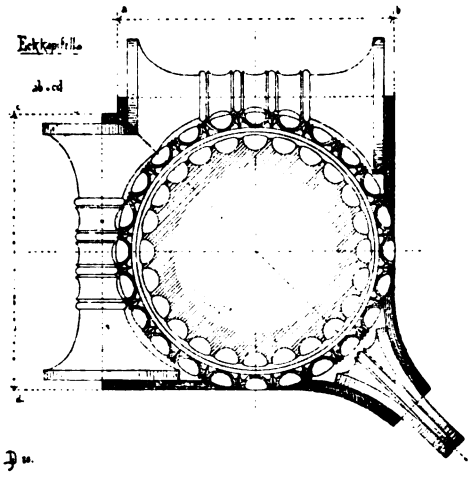
Fig. 171.



dieſer verquickten Kapitellform folgen, indem ſeine viereckige Geſtalt aufgegeben wird und er an der äuſseren Ecke eine nach auſsen gezogene, abgekantete Spitze, nach innen eine winzige einſpringende Ecke erhält (Fig. 172 u. 173).

Das, was das doriſche Kapitell zur peripteriſchen Anwendung ſo bequem macht, — die gleiche, leichte Verwendbarkeit an jedem Standorte — fehlt nach dem Ent-

Fig. 172.



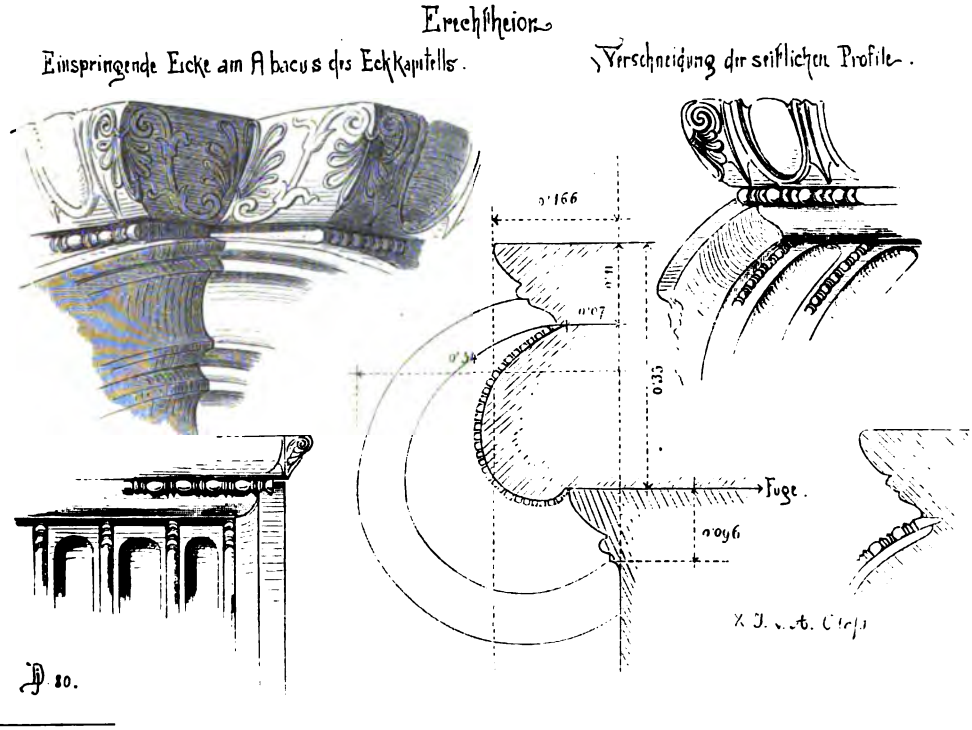
wickelten dem joniſchen, und auch der formgewandte helleniſche Genius konnte in der Bildung eines beſonderen Eck-Kapitells keinen genügenden Erſatz ſchaffen.

Bemerkenswerth iſt noch, daſs bei den joniſchen Kapitellen der beſten Zeit die Eck-Palmetten der Voluten in den dreieckigen Raum oberhalb des Kymation — wie bei den alten Stelen-Kapitellen — gelegt ſind, während ſie ſpäter auf das Kymation herabfallen. (Vergl. Priene, Sardes, Halicarnaſs, Pergamon, Didymäon, Teos, Ptolemaion auf Samothrake.)

Eine etwas fremde Bildung zeigen die von Solunt ſtammenden joniſchen Kapitelle im Muſeum zu Palermo, bei denen ſtatt der Eck-Palmetten hoch aufgerichtete, das Polſter ſogar überſchneidende Anthemien angeordnet ſind (Fig. 174).

Die leichtere peripteriſche Verwendung führte in der ſpäten Zeit zu den Kapitellen mit Voluten nach vier Seiten, von denen Fig. 174 Beiſpiele geben. In polychromer Ausſtattung finden wir ſie häufig in Pompeji mit den charakteriſtiſchen blechernen Eierſtäben am niedrigen Kyma. Die Voluten ſind dann auf der Vorderfläche meiſt lichtblau und auf der Rückſeite gelb gefärbt [221]).

Fig. 173.



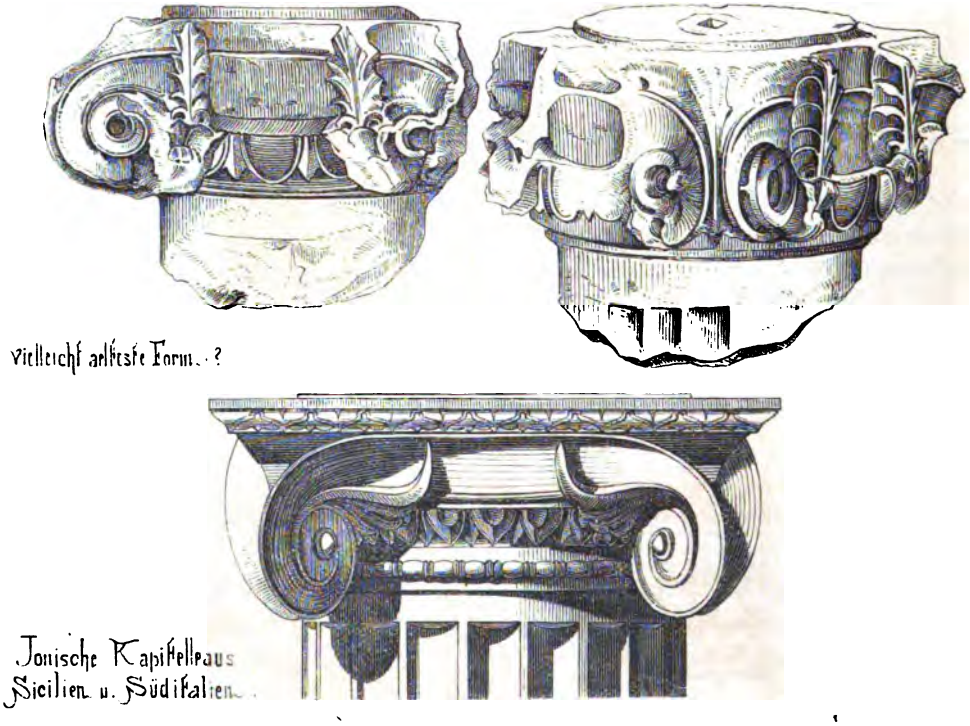
221) Vergl.: Damiani-Almeyda, G. *Inſtitutions architectoniques et ornamentales ſur l'antique et ſur le vrai.* Palermo 1884. Taf. 10.

183. Bemalung.

War das joniſche Kapitell ſchon durch ſeine Form reicher angelegt, als das doriſche, ſo wurde dieſer Reichthum doch noch durch die ausgemeiſselten Verzierungen, welche alle Gliederungen bedeckten, erhöht und erreichte das Höchſtmaſs ſeines Schmuckes durch die Bemalung der letzteren. (Vergl. die neben ſtehende Farbendruck-Tafel.)

Spuren derſelben ſind uns vielfach an den atheniſchen Bauten und an einzelnen Kapitellen, deren Verwendung unbekannt geblieben, erhalten. Wir dürfen uns den Marmor unbemalt oder mit dem durchſichtigen, hell gelblichen Localton bedeckt denken, die Eierſtäbe des Abakus und des Kymation, ſo wie die Perlen vergoldet, die Spiralränder hochroth und golden ausgefaſſt, die trennenden Volutengänge ſaftig

Fig. 174.



blau, auf welchem Grunde die hier aufgelegten vergoldeten Bronzeverzierungen ſich ſcharf abhoben, die Stifte in den Kreuzungspunkten der vergoldeten Heftbänder auf dem Wulſte als farbige, glänzende, eingeſetzte Email-Paſten. Auf rothem Grunde hob ſich das vergoldete Anthemien-Ornament des Halſes ab; verwandten farbigen Schmuck zeigten wohl auch die Baſen [222]).

Bei den alten Atheniſchen Stelen-Kapitellen ſind an einem die Spirallinien grün, die Volutenaugen roth, das Kymation mit rothen und grünen Blättern bemalt, bei einem anderen die Spirallinien rothgelb, die Augen purpurfarben, Bänder und Palmetten roth und weiſs und bei einem dritten der Mäander am Abakus grün auf einem rothen Strich, die Augen grün und die Blätter abwechſelnd roth und grün.

Hittorf [223]) malt die Volutenlinien bei dem alten Sattel-Kapitell roth, die

222) Vergl. übereinſtimmende Berichte über die Bemalung in: Allg. Bauz. 1881, S. 350.

223) A. a. O.

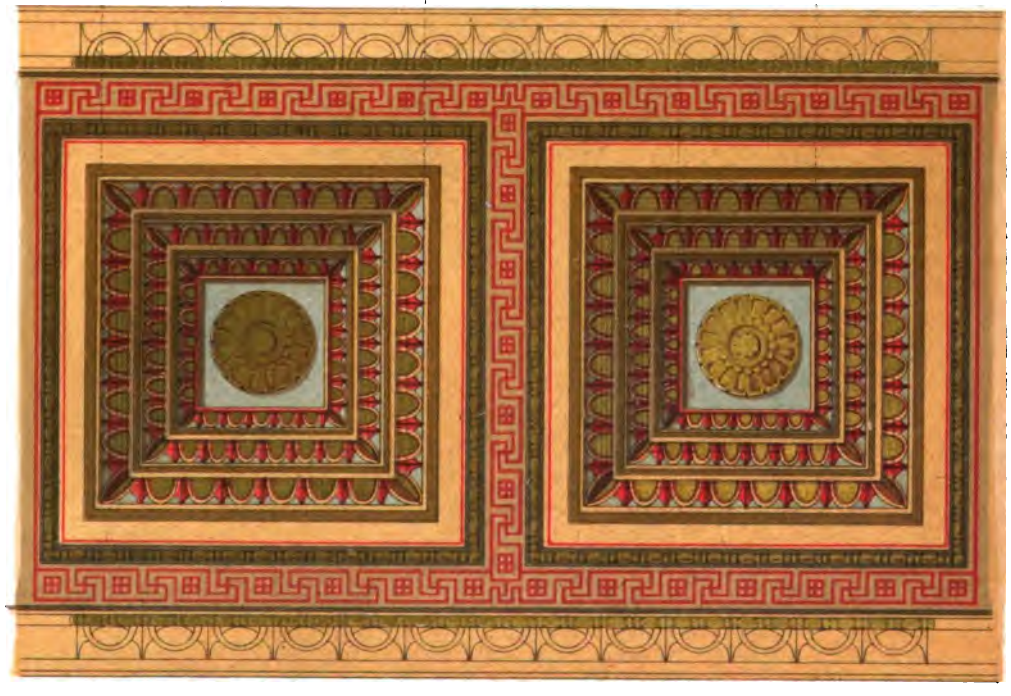
Zu S. 252

Lith. Anst. v. Winckelmann & Sohne (H. Porsch) Berlin

0.69

0.49

0.21



Handb. d. Arch. II, 2. Aufl.

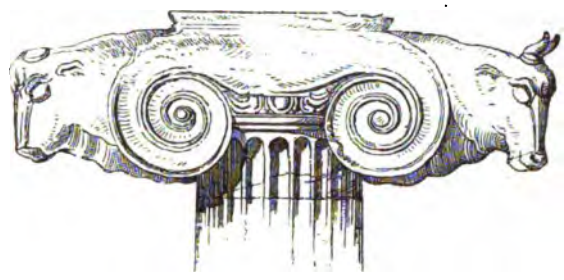
Von der Nordhalle des Erechtheion

Josef Durm.

Lith. Anst. v. Winckelmann & Söhne (H. Porsch) Berlin

Fig. 175.

Stütze an einem Throne des Zeus [Marmor] Museum Palermo.



Jon. Kapitell gef. bei Ephesos.

Vom Kybelletempel in Sardes.

Columna caelata vom Artemistempel in Ephesos.

P. 79

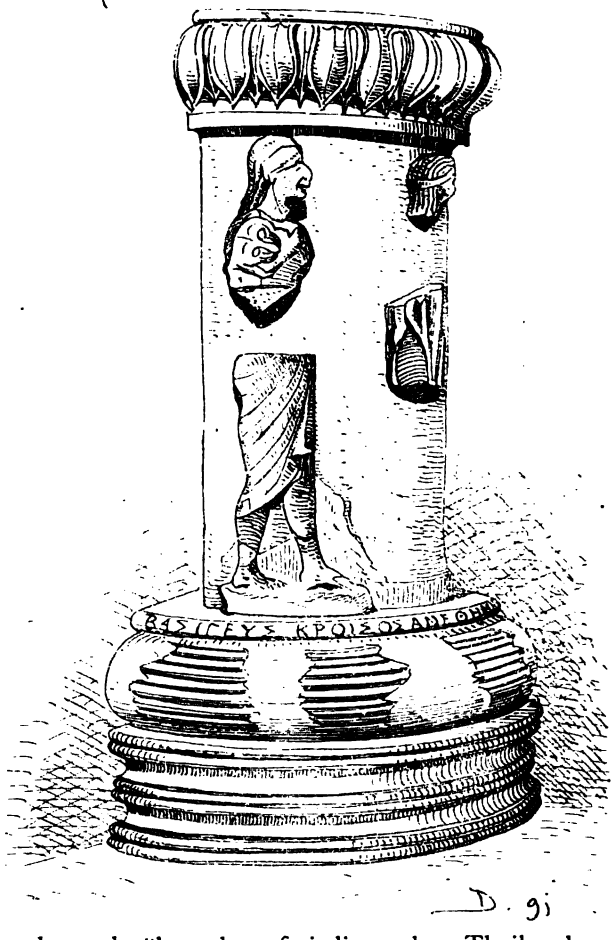
Augen und Palmetten abwechſelnd blau und roth, bei einem anderen die Spirallinien gleichfalls roth, das Kymation mit blauen und grün geränderten Blättern auf braunrothem Grunde, die Abakusleiſte grün und die Volutenaugen mit gelben Roſetten auf blauem Grunde. Die Angaben *Hittorf*'s ſtimmen mit einer im Jahre 1839 bewirkten Aufnahme des gleichen Kapitells von *Hochſtetter* (in der Handzeichnungen-Sammlung der Karlsruher Bauſchule) überein.

Le Bas färbt in wenig wahrſcheinlicher Weiſe die Spirallinien ſchwarzbraun, macht die Volutenaugen in einem Falle roth, im anderen gelb und die Blätter hellblau und weiſs, auf einem hellgelben Localton des Kapitells.

Bei den joniſchen Kapitellen der Atheniſchen Propyläen iſt noch einer Eigenthümlichkeit zu gedenken: nur die vorderen eiförmigen Blätter zwiſchen den Spiralen ſind ausgemeiſſelt, während die unter den Polſtern im tiefen Schlagſchatten liegenden bloſs in der Umriſslinie ausgearbeitet ſind und der plaſtiſchen Vollendung entbehren (vergl. Fig. 168, S. 247). Hier werden wir es kaum mit einem »nicht fertig geworden« zu thun haben, ſondern mit einem bewuſſten »bis hierher und nicht weiter«, da die ſcheinbar unfertigen Blätter die Spuren des ehemaligen Farbenauftrages in dem herumgeführten Saum zu deutlich zeigen. Wahrſcheinlich glaubte man bei dieſer durch das Polſter gedeckten Stelle, wo ohnehin ſchwer mit dem Meiſsel beizukommen war, mit der Farbe allein die nöthige Wirkung zu erreichen.

Fig. 176.

Fragmente einer Columna caelata vom aelteren Artemision zu Ephesos.



Dieſe Kapitelle zeigen aber auch noch über dem frei liegenden Theile des Kymation eingeſetzte eiſerne Stifte, welche wohl zum Anheften vorübergehenden Schmuckes beſtimmt waren, gleich wie die kleinen eiſernen Krampen auf den Polſtern der Erechtheion-Kapitelle.

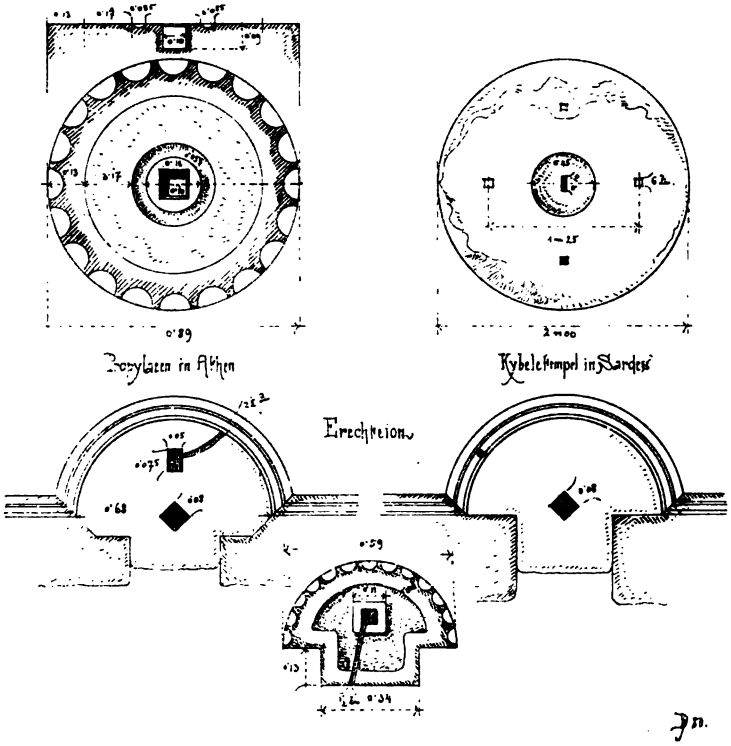
184. *Columnae caelatae.* Neben den einfachen, canelirten Säulenſchäften kamen am Artemiſion in Epheſos auch ſolche mit figürlichem Schmucke vor (Fig. 175).

Lebensgroſse Geſtalten in ſtarkem Relief umgaben über der Baſis den Stamm; ein Aſtragal ſchloſs den unteren Theil nach den Caneluren zu ab. Auf epheſiſchen Münzen der Kaiſerzeit waren dieſe *Columnae caelatae* angegeben; Bruchſtücke aber

am Orte ſelbſt nach zehnjährigen Bemühungen an den Tag gefördert zu haben, iſt das Verdienſt des Engländers *Wood*. Die prächtigen Figurenreſte der Säulen ſind im Britiſchen Muſeum zu London aufgeſtellt (vergl. den nach denſelben gezeichneten Säulenſchaft in Fig. 175); an Ort und Stelle iſt nichts gelaſſen worden, als die groſse Grube, einige Säulentrommeln und unbedeutende Bruchſtücke.

Anhaltspunkte für die Anordnung ſolchen figürlichen Stützenſchmuckes in plaſtiſcher Ausführung gaben vor dem Funde in Epheſos die in Fig. 175 gezeichneten Stützen eines Zeus-Thrones, welche im Muſeum zu Palermo aufbewahrt werden.

Fig. 177.



Zu den Säulen des jüngeren Artemiſion haben ſich nun auch die Fragmente des älteren, aus der Zeit des *Kröſos* ſtammenden Tempels geſellt, die im Britiſchen Muſeum Aufſtellung gefunden haben und welche zeigen, wie dieſe ältere Kunſtepoche die *Columna caelata* behandelte (Fig. 176). Bei dieſem Tempel zeigten nicht alle Schäfte den Figurenſchmuck, indem an einzelnen die Caneluren bis zur Baſis herabgeführt ſind. Von hohem Intereſſe ſind auch die Bruchſtücke von Kapitellen, nach welchen deren Form ſich mit ziemlicher Sicherheit feſt ſtellen läſſt. Die Spiralen zeigen die ähnliche Profilirung, wie bei den Tempeln von Meſſa und Lokri, indem Rundſtäbchen die convexen Volutenflächen von einander ſcheiden; die Voluten ſind ſeitlich ſtark ausladend, indem das Auge weit über die verlängerte Schaftlinie hinausfällt. Nicht minder wichtig ſind die Bruchſtücke der Sima: ſchräg anſteigende Platten, oben und unten durch vorſtehende Stäbchen begrenzt und mit Löwenköpfen beſetzt, zwiſchen denen kleine Figürchen angeordnet waren[224]).

155. Conſtruction.

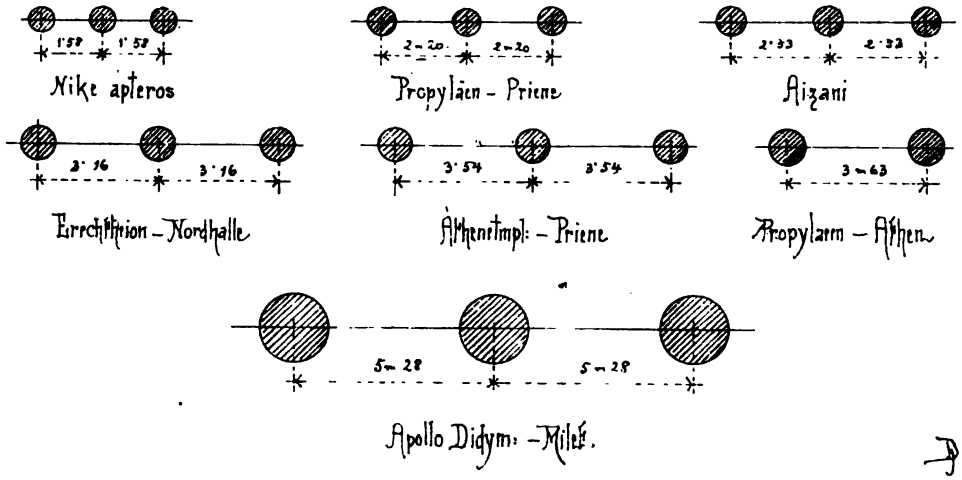
Die Säulen wurden an den verſchiedenen Tempeln bald aus einem Stücke hergeſtellt, bald aus einzelnen Trommeln zuſammengeſetzt, wie es die Eigenſchaften des Materials gerade mit ſich brachten. So waren z. B. die Säulen in Aizani 8,52 m hohe Monolithe aus Marmor; die in Milet dagegen waren aus 15 Trommeln aufgeſchichtet; eben ſo waren die in Priene und Sardes aus einzelnen Trommeln zuſammengeſetzt. Die Caneluren wurden, wie bei den doriſchen Säulen, erſt nach dem Verſetzen eingemeiſſelt, wie die Säulenſchäfte in Sardes und eine nicht fertig gewordene Säule

224) Vergl.: Murray, A. S. *Remains of archaic temple of Artemis at Epheſus. Journal of Hellenic ſtudies*, Bd. X (1889), S. 1—10 u. Fig. 1—5.

am Apollo-Tempel in Milet beweifen. Bei erfteren find an dem mit dem Kapitell zufammen gearbeiteten Stücke unter dem Kymation die Lehren und Endigungen der Hohlftreifen bereits vorgerichtet.

In den Lagerflächen der Trommeln treffen wir die ähnlichen Vorrichtungen, wie folche bei den dorifchen Säulen entwickelt wurden; nur ift bei fehr fchlanken Säulen vielfach Eifen als Befeftigungsmittel zu Hilfe genommen, wie z. B. an den Reften der vor einigen Jahrzehnten durch den Sturmwind umgeftürzten, mit Dreiviertelfäulen verziert gewefenen Weftwand des Erechtheion und an den am Boden liegenden Trommeln des Kybele-Tempels in Sardes noch zu fehen ift. Die Eifenftifte wurden dabei in den unteren Flächen der zu verfetzenden Stücke mittels Bleiverguls unverrückbar feft gemacht, dann in die entfprechenden Löcher der oberen Flächen der bereits verfetzten Trommeln herabgelaffen und von aufsen durch einen kleinen Gufscanal das flüffige Blei zur Feftigung diefes Theiles eingeführt (Fig. 177).

Fig. 178.



Neben diefem Verfahren giebt *Koldewey*[225]) beim verhältnifsmäfsig fehr alten Tempel in Meffa eine andere Art des Einführens der Bleivergüffe an, indem dort die aufliegenden Blöcke durchbohrt wurden und durch die Bohrgänge das flüffige Blei eingeführt wurde. Aehnliches mit lothrecht und fchräg durch die Quader geführten Gufscanälen giebt auch *Bohn*[226]) für den Athena-Tempel in Pergamon an. Dafs durch diefen Vorgang, wenn der nöthige Spielraum gelaffen wurde, das flüffige Blei ficherer an feinen Beftimmungsort gelangte, als bei den wagrechten Gufscanälen, ift einleuchtend; aber ein Verftemmen des Bleies, das bei den wagrechten Gufscanälen doch auf der einen Seite ausgeführt werden konnte, war dabei nicht möglich; das Einftemmen ift aber für die Feftigkeit der Verbindung von gröfster Wichtigkeit. Das letztere Verfahren ift fomit weniger ficher und gut und wegen feiner Umftändlichkeit wohl das ältere.

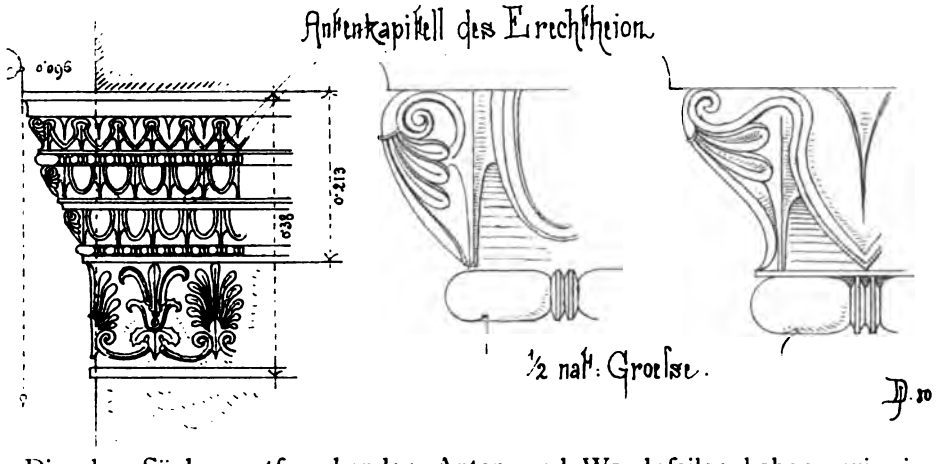
186. Säulenftellung.

Die Stellung der Säulen ift nicht mehr vom Friefe abhängig, wie bei der dorifchen Ordnung; fie ftehen in gleich weiten Abftänden, und es übertreffen die Entfernungen der Säulen, von Mitte zu Mitte gemeffen, keineswegs die der genannten Bauweife. Die Architravlängen bewegen fich in ähnlichen Abmeffungen, wie bei

225) A. a. O., S. 57.
226) A. a. O., S. 21, 22 u. Taf. VIII, 2.

der früher beſprochenen Ordnung; ſie gehen von 1,58 m durch 2,20 m, 3,63 m bis 5,28 m, während wir an den doriſchen Bauwerken ſolche von 2,60 m, 3,80 m und 4,46 m, ſogar bis 5,43 m kennen gelernt haben (Fig. 178).

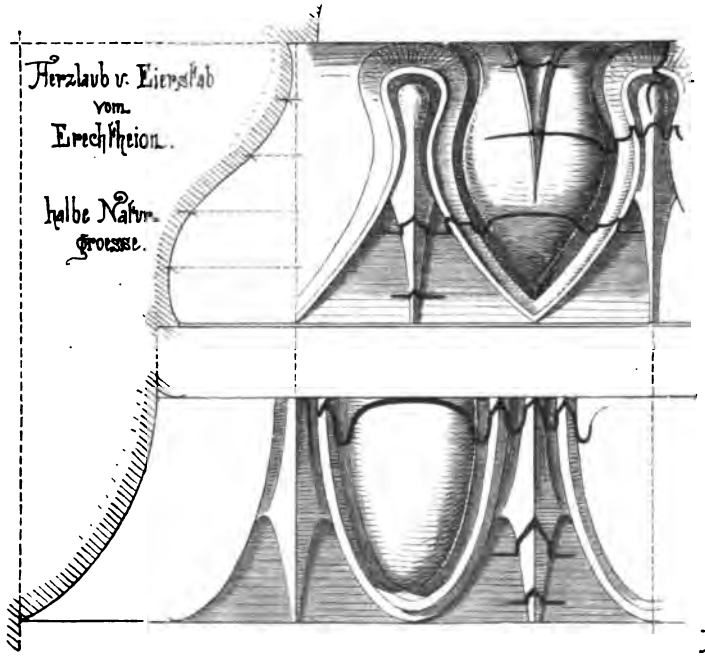
Fig. 179.



187. Anten-Kapitelle.

Die den Säulen entſprechenden Anten und Wandpfeiler haben, wie in der doriſchen Ordnung, eine andere Kapitellbildung, als die Säulen. Das Voluten-Motiv derſelben wird auf letztere nicht übertragen, da Wandſtirnen keine Sattelhölzer brauchten; ſondern mit Eierſtäben, Herzlaub, Perlen und Scheiben reich verzierte Kymatien und Aſtragale bilden eine ſchön entwickelte Bekrönung der lothrecht ohne Verjüngung emporſteigenden Anten, die unten auf einer mit den Säulen gleichartig profilirten Baſis ruhen.

Fig. 180.



Intereſſant ſind die Ecklöſungen der blättergeſchmückten Kymatien-Leiſten, ſowohl an den Anten-, als auch an den Voluten-Kapitellen.

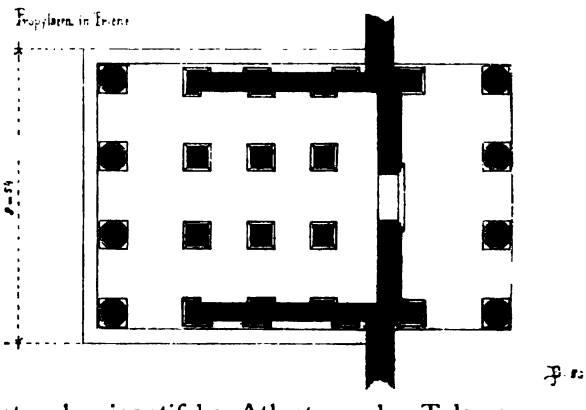
Welche Sorgfalt, ſelbſt auf das geringſte Detail, in der Ausführung verwendet wurde, beweist dieſer Blätterſchmuck. Oft gedeckt und in bedeutender Höhe am Baue angewendet, ſind die Einzelheiten doch mit der gleichen Liebe und der gleichen Sorgfalt durchgeführt, als wären ſie dem Beſchauer gerade vor das Auge gerückt; nirgends iſt eine Flüchtigkeit in der Modellirung nachzuweiſen. Wie fein gefühlt und im Relief abgeſtuft ſind die

einzelnen Theile der Blätter, wie ungemein ſchön die zart geſchwungenen Umriſslinien der ei- und lanzettförmigen Blätter; wie durchdacht und ſchön gelöst iſt auch das Blattwerk an der einſpringenden Ecke des Abakus am Eck-Volutenkapitell (Fig. 173, 179 u. 180). Und bei all dieſer minutiöſen Ausführung und überlegten Ausbildung der kleinſten Einzelheiten wurde der Blick für die Wirkung des Groſsen und Ganzen doch nicht getrübt!

188. Pfeiler.

5) Pfeiler und Karyatiden. Auſser den Säulen werden aber auch viereckige Pfeiler und Pfeiler mit Halbſäulenendigung (Phigaleia) als Freiſtützen verwendet, wie an den Propyläen von Priene (Fig. 181), wo ſie das Hallengebälke trugen. Dieſelben ſtehen auf mit den Säulen gleich gegliederten Baſen und verjüngen ſich wie die Säulen von der Baſis bis zum Kapitell, das eigenartig geſtaltete Volutenbildungen aufweist, welche an den Pilaſter-Kapitellen des Apollo-Tempels in Milet in verwandter Weiſe wiederkehren.

Fig. 181.



Eine dritte Art von Freiſtützen ſind die gebälketragenden menſchlichen Figuren. Angelehnt an die Cella-Wand haben wir dieſelben bereits am gewaltigſten doriſchen Monumente, am Zeus-Tempel in Akragas kennen gelernt; als gigantiſche Atlanten oder Telamonen ſtützten ſie mit zurückgebeugten Armen das Gebälke des Mittelſchiffes. Als frei ſtehende Jungfrauen, losgelöst von den raumbegrenzenden Wänden, Architrav und Geſims einer zierlichen Halle tragend, treffen wir ſie in der joniſchen Bauweiſe wieder.

189. Karyatiden.

Auf quadratiſcher Plinthe ſtehen dieſe Jungfrauen (Koren, auch Karyatiden genannt), ruhig und ſtreng, ohne jeden bewegten Ausdruck in Geberde und Haltung, das Spielbein nur leicht gebogen, die Arme ſtraff an den Leib gelegt, mit reich geſcheiteltem Haare und herabhängenden, geflochtenen Zöpfen, ein Polſter auf dem Haupte, über dem ſich eine dem doriſchen Kapitell nachgebildete Bekrönung erhebt, welche den Architrav aufzunehmen beſtimmt iſt.

Vier ſolcher Figuren ſtehen in der Front der Korenhalle zu Athen, je zwei gleich in der Haltung und Bewegung, ſymmetriſch zur Bauaxe angeordnet, das Standbein mit ſeinen gerade abfallenden Gewandfalten nach auſsen gerichtet, das Spielbein der Baumitte zugekehrt.

Eine Amazone aus Thyrea, die wohl einſt gleichen Zwecken diente, hoch geſchürzt, an einen ſchmalen Pfeiler angelehnt, auf einem Piedeſtal ſtehend und mit korinthiſirendem Kelchkapitell auf dem Kopfe, befindet ſich im Central-Muſeum zu Athen; eben daſelbſt ſind auch Reſte anderer Freiſtützen, die einen kräftigen, muskulöſen männlichen Oberkörper zeigen, der nach unten in glatter Hermenform ausgeht. An welchen Monumenten dieſe ſchön gearbeiteten Figurenreſte verwendet waren, iſt mir unbekannt geblieben[227]).

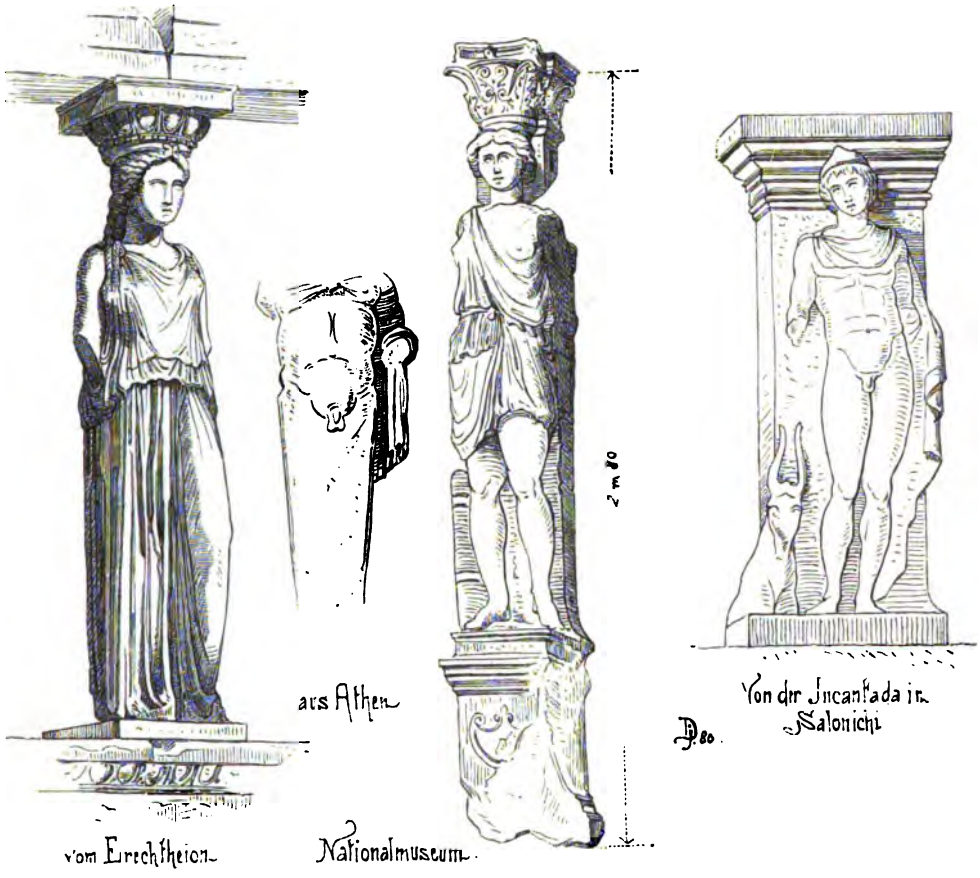
Die drei gut gearbeiteten Pfeiler-Statuen mit Schlangenfüſsen, von der ſog. Giganten-Stoa in Athen, dürften ebenfalls als Gebälkträger verwendet geweſen ſein.

227) Vergl.: Svbel, v. Katalog der Sculpturen von Athen. Nr. 442.

Bezüglich der gebälketragenden Giganten des Zeus-Tempels in Akragas vergl. Fig. 139 (S. 211).

Nach ägyptiſchem Vorbilde, nur decorativ verwendet, der tragenden Freiſtütze vorgeſetzt, finden wir die menſchliche Figur an der ſog. Incantada in Salonichi wieder. Das Loslöſen der menſchlichen Geſtalt aus der decorativen Gebundenheit und das Emporheben zum thätigen Conſtructionstheile, zum freien ſtatiſchen Gliede iſt hier, vielleicht mit einem richtigeren Gefühle, wieder aufgegeben (Fig. 182).

Fig. 182.



Tragen die Figuren wirklich, ſo tritt, der ſchwächeren, eleganteren Stütze entſprechend (ſie brechen gern an der ſchwachen Halsſtelle, wie die Figuren am Erechtheion beweiſen), eine Verminderung des Gebälkes ein. Am genannten Bauwerke fehlt z. B. wohl deſshalb der Fries; an deſſen Stelle iſt die obere Abplattung des Architravs mit Roſetten geziert, um eine reichere Wirkung herbeizuführen oder um die durch das fehlende Friesglied eingetretene Verarmung des Gebälkes wieder einigermaſsen auszugleichen. Die ſonſt dem Frieſe entſprechenden inneren Tragbalken ſind aufgegeben; der Raum wird in einfachſter Weiſe mit caſſettirten Platten abgedeckt. *Dieulafoy* erkennt in der Gebälkanordnung das unmittelbare Uebertragen des alt-perſiſchen Terraſſen-Dachgeſimſes auf Stein.

190. Architrav, Epiſtylion.

6) Die Epiſtylia ſind den ſchlanken Säulen entſprechend leichter gehalten, als die der doriſchen Ordnung; ſtatt des Kopfbandes mit der angehängten Tropfen-

[illegible] einander [illegible] [illegible] [illegible]

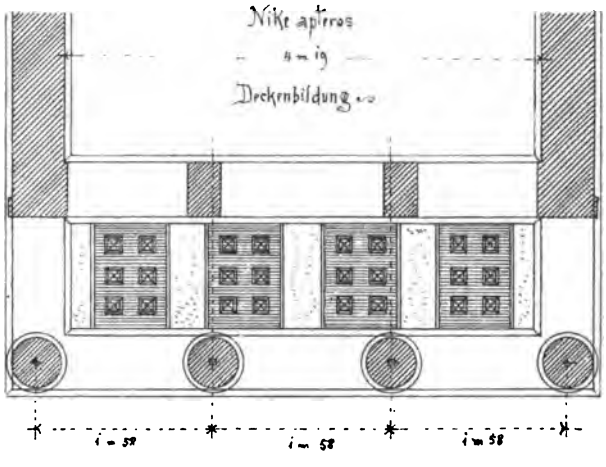
die einfachen Epiſtylien nach innen auf eine Strecke weit unter 45 Grad geſtoſsen und dann nach aufsen im rechten Winkel fortgeführt.

Sie haben bei dieſer Ordnung noch den Zweck, das Pteron-Gebälke aufzunehmen, das unmittelbar auf ihnen lagert; dieſe Aufeinanderfolge und Fügung trägt einer Holz-Conſtruction Verwandtes in ſich.

191. Deckenbalken und Decken.

7) Die Deckenbalken ſind bald mit Rückſicht auf die Säulenſtellung gelegt, ohne Einfügen von Streichbalken, ſo daſs Balkenmitte und Säulenmitte zuſammenfallen und je ein weiterer mitten auf das Architravſtück zu liegen kommt, das von einer Säule zur anderen geſpannt iſt, wie an der Nordhalle des Erechtheion, oder ſie liegen ganz unabhängig von der Säulenſtellung mit eingefügten Streichbalken, wie bei den doriſchen Marmor-Balkendecken und wie dies am kleinen Tempelchen der Nike apteros in Athen der Fall iſt (Fig. 184).

Fig. 184.



Die Deckenbalken haben rechteckigen Querſchnitt, ſind unten und an den Seiten glatt bearbeitet, bei reichen Monumenten oben mit einem Kymation, Perlſtab und darunter ſtehender ſchmaler Abplattung oder bei einfacheren nur mit einem kleinen Echinosleiſtchen bekrönt.

Sie ſind am Erechtheion in einer Länge von 6,50 m verwendet und nehmen die Deckenplatten auf, welche dort aus groſsen reich caſſettirten Stücken beſtehen, die, oben der Caſſettenform folgend, abgemeiſselt ſind, um das Gewicht der Platten zu verringern.

Im Grunde der dreimal abgeſtuften Caſſetten war metalliſcher Schmuck, vergoldete Bronze-Roſetten, angebracht, worauf die eigenthümlichen Vorrichtungen und Durchbohrungen hinweiſen (Fig. 185).

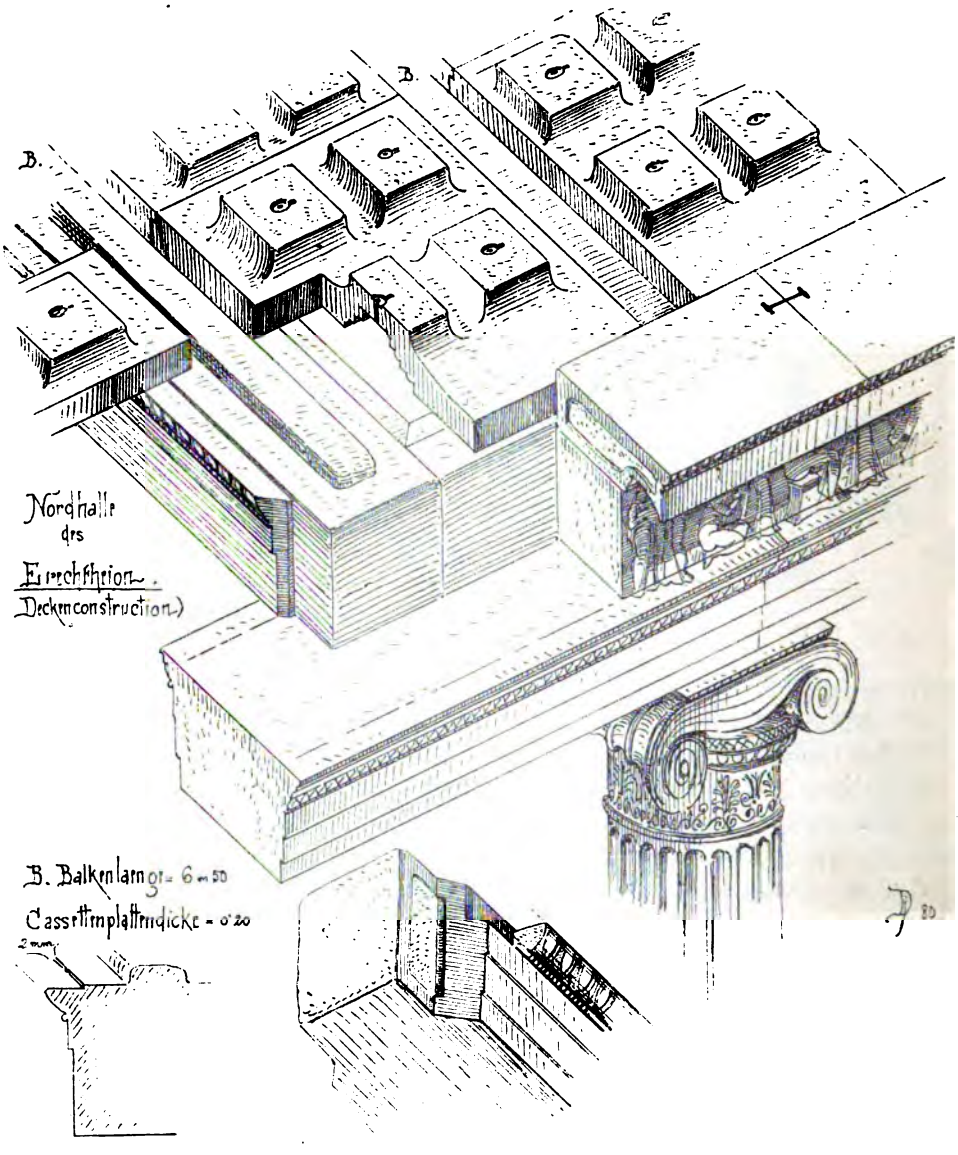
Auf die Echinosleiſten waren Eierſtäbe mit reicher Vergoldung gemalt; die Streifen zwiſchen den Caſſetten waren mit plaſtiſchen Perlſtäben verziert, zwiſchen welche rothe Mäander auf bläulichem Grunde gemalt waren. (Vergl. die Farbendruck-Tafel bei S. 252.)

Am Nike-Tempelchen war der Raum zwiſchen den Balken mit den dünnen ausgehöhlten Platten und Deckſteinen ausgelegt, wie am doriſchen Theſeus-Tempel. Die Caſſettenplatten lagen aber nicht auf den Echinosleiſten auf, ſondern auf beſonders hergerichteten Lagern innerhalb des guten Grundes der Balken; die ſculpirten Leiſten waren 2 mm tiefer gearbeitet, ſo daſs die feinen Ausladungen beim Verſetzen unberührt blieben und auch ſpäter keinen Druck auszuhalten hatten.

Zwiſchen die Balken ſchoben ſich mit dieſen gleich profilirte, auf den Architraven auflagernde Balkenſtücke, die in den Ausladungen auf Gehrung und dann rechtwinkelig eingepaſſt waren und ſo den Rahmen der Deckenfelder ſchloſsen. (Dieſe Conſtruction iſt noch am Nike-Tempelchen und an der Nordhalle des Erechtheion erhalten.) Die etwa auf halbe Architravdicke eingreifenden Balken kommen an

den Façaden nicht zum Ausdruck; die Balkenköpfe und Zwiſchenſtücke ſind durch glatte, friesartige Platten gedeckt, welche entweder an der Auſsenfläche ſchlicht gelaſſen ſind oder Figurenſchmuck aufnehmen und ſich als beſonderes Bauglied über dem Architrav, als Fries, darſtellen, auf dem die ſchützenden Deckplatten des Hauptgeſimſes lagern (Fig. 185).

Fig. 185.

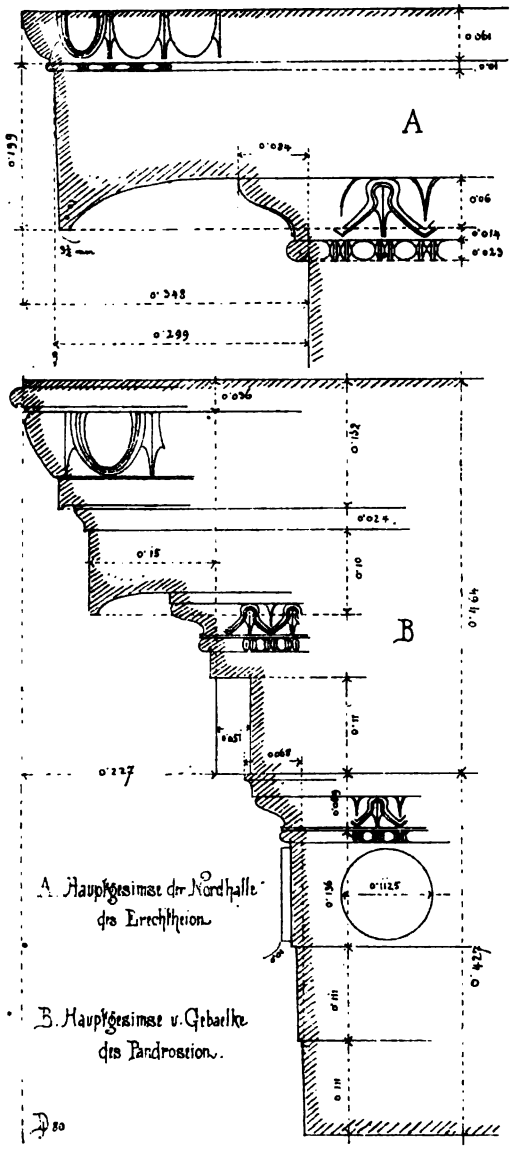


Fällt im Aeuſseren der Fries weg und ſetzen ſich über den Freiſtützen nur Architrav und Kranzgeſims zum Gebälke zuſammen, ſo fallen auch die plattentragenden Deckenbalken im Inneren weg und machen, wie gezeigt, einer einfachen caſſettirten Plattendeckung Platz, wie ſolche auf der Korenhalle noch erhalten iſt.

192. Fries. 8) Den Fries (Zophoros, Bildträger, Thrinkos) verlangt *Vitruv* um ein Viertel kleiner, als den Architrav; »wenn aber Reliefs darauf angebracht werden ſollen, um ein Viertel höher, damit die Bildwerke anſehnlicher werden«. Bei den ſchmuckloſen

Frieſen der Bauten in Priene ſtimmt die Vitruvianiſche Regel ungefähr; die Frieſe ſind dort $^1/_4$ und $^2/_5$ niedriger, als die Architrave. Die figurengeſchmückten Frieſe des Nike-Tempelchens und des Erechtheion ſind aber ebenfalls niedriger, als die zugehörigen Architrave, und zwar um etwa $^1/_{12}$; hier trifft demnach die Regel nicht zu.

Fig. 186.



Die kleinen Figuren des Frieſes ſind entweder aus der Platte herausgemeiſselt, alſo aus einem Stück mit dieſer hergeſtellt, oder ſie ſind beſonders gearbeitet und aufgeſetzt worden, wie am Erechtheion, an welchem die Friesplatten aus dunklerem eleuſiniſchem Marmor ſind, während die Figürchen aus pariſchem angefertigt und mittels Eiſenſtiften aufgeſetzt und befeſtigt waren.

Farbige Zuthaten werden auch hier die Wirkung noch erhöht haben. Von einem Einfluſs des Frieſes auf die Säulenſtellung iſt bei dieſer Durchbildung deſſelben naturgemäſs keine Rede mehr.

193. Kranzgeſims.

9) Das Kranzgeſims beſteht bei den meiſten attiſchen Monumenten aus einer kräftigen, mäſsig ausladenden Hängeplatte, die oben mit einer Echinosleiſte bekrönt iſt und unten, tief unterſchnitten, einen Karnies mit Perlſtab birgt, welche zur Frieſsfläche überführen (Fig. 186).

Die vordere Fläche der Hängeplatte iſt gewöhnlich etwas nach vorwärts geneigt, ſo daſs der tiefſte Punkt dem Frieſe näher liegt, als der höchſte, eine Anordnung, die ſich auch an den Deckplatten doriſcher Kleingliederungen findet, z. B. an den Abaken der Säulen- und Anten-Kapitelle und an den Vorderflächen der Geſimsplatten.

194. Optiſche Regeln.

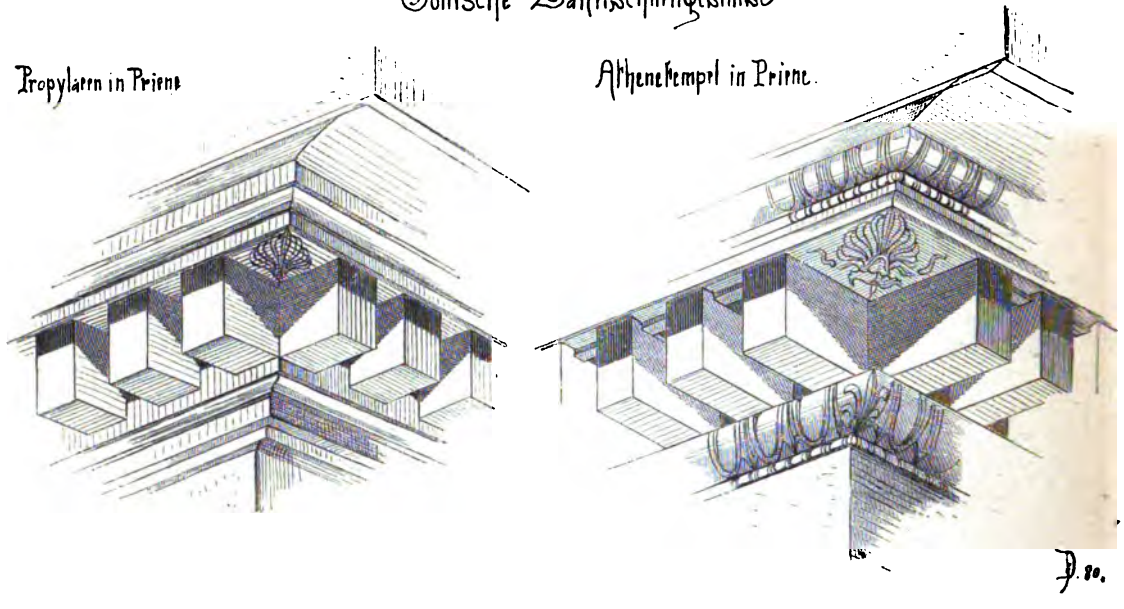
Vitruv verlangt für den joniſchen Säulenbau: »Alle Glieder, die über den Säulen-Kapitellen ſein werden, nämlich Epiſtyl, Fries, Kranzgeſims, Giebelfeld, Giebel, Akroterien, ſollen ſich an der Stirnſeite jedes um ein Zwölftel ſeiner Höhe vorneigen, und zwar deſswegen, weil, wenn wir der Stirnſeite gegenüber ſtehen und vom Auge aus zwei Linien gezogen würden, von denen die eine auf den unterſten, die andere auf den oberſten Theil des Bauwerkes träfe, diejenige, welche auf den oberſten Theil träfe, länger werden würde. Je weiter alſo die Geſichtslinie nach dem oberen Theile ſich verlängert, deſto mehr giebt ſie ihm einen zurückgebeugten Anſchein. Wenn aber die Glieder in der oben beſchriebenen Weiſe an der Stirnſeite vorgeneigt ſind, dann werden ſie beim Anblick lothrecht und nach dem Winkelmaſse zu ſtehen

ſcheinen (III, 5, 13).« Thatſächlich ſind auch die Abplattungen der Architrave nach vorwärts geneigt, eben ſo die Vorderflächen der Hängeplatten; für das Vorneigen der übrigen von *Vitruv* genannten Bautheile, die leider an keinem joniſchen Monumente mehr am Platze oder ſogar überhaupt nicht mehr vorhanden ſind, möchte ich nicht einſtehen.

Welche Figur würde z. B. auch der etwa 6 m hohe Giebel in Milet gemacht haben, wenn er um 50 cm übergeſtanden hätte? Das feine Gefühl und Auge der Griechen ſollen nun einmal aus wohl verſtandenen optiſchen Gründen bei den doriſchen Bauten ein pyramidales Verjüngen aller Theile eines Tempels verlangt haben, während für die vielfach gleichzeitigen, oft in unmittelbarer Nähe doriſcher Monumente ſtehenden joniſchen das Umgekehrte beanſprucht wird.

Fig. 187.

Joniſche Zahnſchnittgeſimſe.

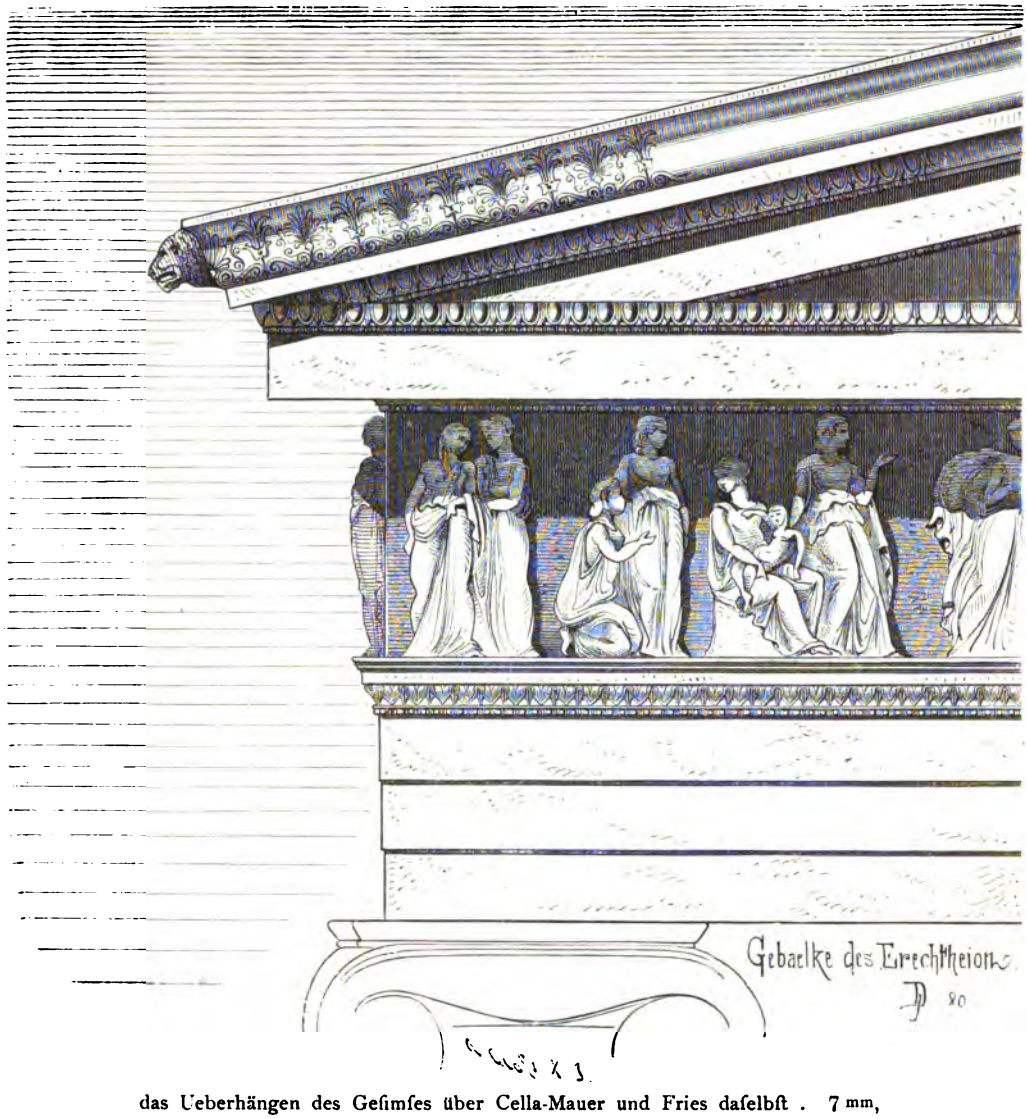


Was wollen all die guten Rathſchläge über optiſche Täuſchungen und daraus hergeleitete Regeln Angeſichts ſolcher ſich gegenüber ſtehender Thatſachen! In der joniſchen Bauweiſe iſt praktiſch das verworfen, was in der doriſchen als Höchſtes von Vollkommenheit, als raffinirteſte Beobachtung aller dem Auge ſchmeichelnden Mittel hingeſtellt zu werden pflegt! Hier haben wir das mit Conſequenz durchgeführte Zurückneigen der Säulen, Wände, Architrave, Frieſe und Giebel — dort das völlige Lothrechtſtehen der Säulen und Mauern, das Vorneigen der Architrav- und Geſims-Vorderflächen.

Vitruv verlangt ein Vorneigen, damit die Bautheile dem Beſchauer winkelrecht errichtet erſcheinen; wir beanſpruchen gewöhnlich ein Zurückneigen, damit das Lothrechte nicht überhängend erſcheine! Die Maſse ſind übrigens auch hier wieder geringe, indem z. B.

das Ueberhängen der Abplattungen am Architrav des Erechtheion . 1 mm,
„ „ der Vorderfläche der Hängeplatten daſelbſt . . . $3\frac{1}{2}$ mm;
bei den doriſchen Kleingliederungen:
das Ueberhängen der Anten-Abaken am Parthenon . . . . . 5 mm,

Fig. 188.



das Ueberhängen des Geſimſes über Cella-Mauer und Fries daſelbſt . 7 mm,
» » der Hängeplatten des Kranzgeſimſes der Propyläen 8 mm,
» » » » » » Pinakothek 6 mm,
» » » Kapitell-Abaken des » » » 4 mm

beträgt.

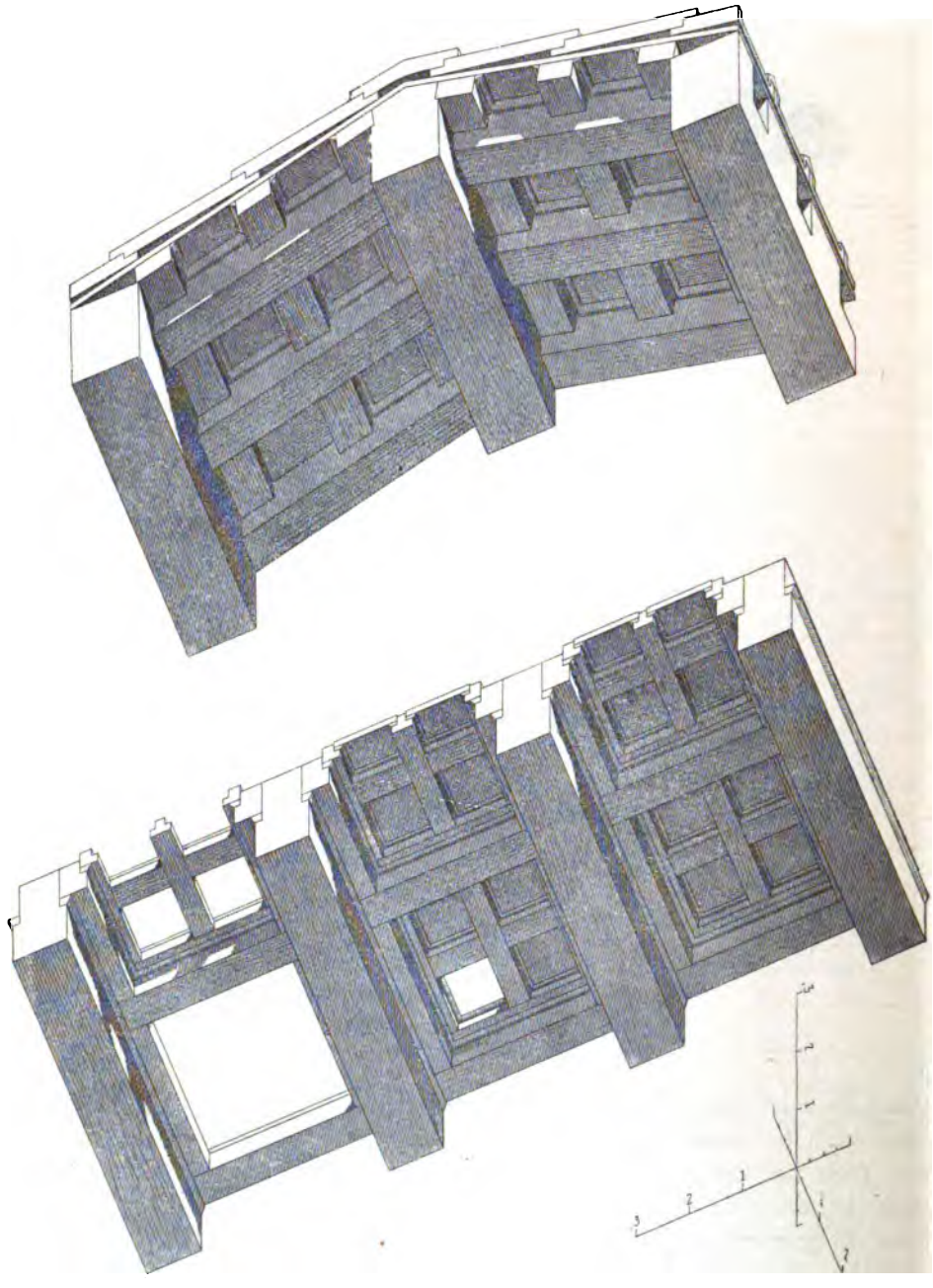
Vielfach wird das Ueberhängen dieſer Gliederungen dem Umſtande zugeſchrieben, daſs ſie ornamentalen Schmuck aufzunehmen gehabt hätten und dieſer ſich dem Auge auf dieſe Weiſe beſſer darſtellte. Nun iſt dieſes Schmuckaufnehmen aber nicht bei allen der Fall; andere befinden ſich wieder ſo hoch über dem Boden, oder man iſt gezwungen, denſelben gegenüber einen ſo nahen Standpunkt einzunehmen (wie z. B. bei dem angeführten Geſimſe über dem Frieſe des Parthenon), daſs ein Vorneigen dieſer Theile um ein ſo geringes Maſs ohne beſondere Wirkung bleiben muſs.

Die einfach unterſchnittene Hängeplatte macht aber auch, namentlich an klein- 195. Zahnſchnitte.
aſiatiſchen Monumenten, einer reicheren Bildung des Hauptgeſimſes Platz, indem

ſich zwiſchen dieſe und den Fries noch ſog. Zahnſchnitte einſchieben. An attiſchen Bauwerken finden wir dieſelben nur an der Korenhalle in Athen angewendet.

Sie erinnern lebhaft an ein dem Holzbaue entlehntes, aus der Conſtruction

Fig. 189.



ſich ergebendes Motiv — überſtehende ſchwache Deckenbalken — welches an den Felſengräbern in Lykien wohl zuerſt aus Stein gemeiſselt vorkommt.

Sie wachſen bei einem Monumente in Priene aus einer lothrechten Fläche heraus und haben ſo mehr den Charakter des Schwebenden, während ſie an anderen

Monumenten, ſo auch an der Korenhalle, richtiger und ſchöner auf der unteren vorkragenden Gliederung zu lagern ſcheinen und dann die Function des Tragens ausſprechen. Dieſer entſprechend ſind auch die Zahnſchnitte an der Ecke des Baues angeordnet (Fig. 187). Wir finden zwar an einzelnen Bauten die Ecken vollſteinig gelaſſen, was ſeinen Grund in der nicht ganz durchgeführten Vollendung dieſes Geſimstheiles haben dürfte. Die einſpringende Ecke ſcheint nach dem Verſetzen der Hängeplatte erſt ausgearbeitet worden zu ſein.

Die Zahnſchnitte bekrönt meiſt eine Art Kopfband, an einen Deckenbalkenbelag erinnernd, über welchem erſt die unterſchnittene Hängeplatte liegt.

196. Giebel und Giebelgeſims.

10) Giebel und Giebelgeſims. Die Schmalſeiten des Tempels krönten flache Giebel, und es dürften dieſe wohl, wie die der doriſchen Ordnung, beſtimmt geweſen ſein, Figurengruppen aufzunehmen.

Die Monumente bieten hierfür keine Anhaltspunkte mehr; doch wiſſen wir durch *Pauſanias*, daſs der von *Skopas* erbaute, aufsen joniſche Tempel der Athena Alea in Tegea [228]) Bildwerke in den Giebelfeldern — die kalydoniſche Jagd in dem einen, den Kampf des *Telephos* mit *Achilleus* im anderen darſtellend — beſaſs.

Den Giebel krönte das gleiche Kranzgeſims, wie das wagrecht liegende Gebälke, wenn an letzterem keine Zahnſchnitte vorkamen. Waren aber ſolche vorhanden, ſo wurden ſie, gerade wie die Mutuli in der doriſchen Ordnung, am Giebelgeſimſe aufgegeben.

197. Sima, Akroterien und Dach.

Das wagrechte und das Giebelgeſims bekrönte ein karniesförmiger Rinnleiſten, die Sima, welche mit aufſteigendem Anthemien-Ornament und ſeitlich noch mit Löwenköpfen geſchmückt war (Fig. 188).

An der Korenhalle beſteht die Sima aus einem gezogenen Viertelſtab, der, wie an den Propyläen, mit eiförmigen Blättern geziert und oben mit einer kleinen Blätterwelle abgeſchloſſen iſt.

Die Ecken und die Spitze der Giebel krönten wohl ornamentale Akroterien oder Figürchen, wie bei den doriſchen Tempeln. (Vergl. Nereiden-Monument zu Xanthos und Giebelecke des joniſchen Tempels zu Pergamon.)

Die Dach-Conſtruction und die Dachdeckung waren wohl die gleichen, wie die bereits geſchilderten, und wir zeigen in Fig. 189 die Anordnung derſelben nach *Choiſy*, wie ſie ſich aus den Baurechnungen ergiebt [229]).

c) Monumente [230]).

198. Monumente.

α) Felſengräber in Lykien. Beiſpiele zu Telmeſſos, in Antiphellos und in Myra. (Vergl. Fig. 154, S. 234.)

β) Das Nereiden-Monument zu Xanthos in Lykien. Auf hohem Stylobat ein vierſäuliger Peripteros, weit- und kurzſäulig mit ſchweren joniſchen Baſen und ſchwerfälligem Kapitell, ſtark verjüngtem Schaft mit Entaſis, das Gebälke ohne Fries, ſtatt deſſen ein mit Figuren geſchmückter Architrav, wie in Aſſos.

---

228) Adler glaubt, »daſs der Aufsenbau in doriſchem Schema geſtaltet war« und daſs nur die Cella die »joniſche Verſion« beſeſſen hätte. (Siehe: Centralbl. d. Bauverw. 1882, S. 98.)

229) Vergl.: *Études épigraphiques ſur l'architecture grecque. 3e étude: L'Erechtheion d'après les pièces originales de la comptabilité des travaux.* Paris 1884 — ferner: Michaelis, A. in: Mittheilungen des Kaiſerlich deutſchen archäologiſchen Inſtituts. Athen. Abth. Athen 1889. S. 349—366 — endlich: Kirchhoff. *Corp. inſcript.* A. H. IV, 3 (1891), S. 148—152.

230) Die auf kleinaſiatiſchem Boden ſtehenden ſpäteren Werke, bei denen man für die Beſtimmung der Erbauungszeit keine Anhaltspunkte beſitzt, die wohl aber meiſt noch von griechiſchen Architekten herrühren, wenn auch das Land ſelbſt in der Folge ſeinen Herren gewechſelt hatte, ſind hier zugleich mit den aus der Zeit der griechiſchen Selbſtändigkeit ſtammenden oder der Diadochen-Zeit angehörenden Monumenten aufgezählt.

Man nimmt ja auch keinen Anſtand, das Olympieion in Athen, weil auf attiſchem Boden ſtehend und obgleich es von einem römiſchen Künſtler vollendet wurde, zu den Monumenten griechiſcher Kunſt zu zählen.

γ) Das Heroon (des *Empedokles*) in Selinus, ein vierſäuliger Proſtylos. Nach *Hittorf* joniſche Säulen mit doriſchem Gebälke und Triglyphen-Fries (?). Material: gelblicher Kalkſtein.

δ) Das Monument des *Theron* zu Akragas. Auf hohem Unterbau ein von vier joniſchen Dreiviertelſäulen (Eckſäulen) getragenes doriſches Gebälke. Die Säulen ſind ſtark verjüngt, haben attiſche Baſen und Kapitelle ohne Polſter, die alſo von allen Seiten gleich ſind, mit ausgeſchweiften Spiralen. Material: gelblicher Kalkſtein.

ε) Das Heraion zu Samos (bereits bei den doriſchen Monumenten aufgezählt, da es als in gemiſchtem Stil erbaut angenommen wird) war nach Einigen ein zehnſäuliger Dipteros, nach Anderen ein Pſeudo-Dipteros mit hölzernem Felderdecken-Gebälke. Mehrere marmorne Säulenbaſen haben ſich noch an ihren alten Stellen erhalten; andere liegen ganz zerſtreut umher. Die Baſen ſind alterthümlich ſchwer, unten aus canelirten Polſtern gebildet; der Säulendurchmeſſer beträgt 1,95 m. Das Kapitell zeigt einen doriſchen Echinos mit plaſtiſchem Eierſtab; es braucht aber deſshalb nicht als doriſch bezeichnet zu werden; es kann eben ſo gut die untere Hälfte eines aus zwei Stücken hergeſtellten joniſchen Kapitells ſein. (Vergl. Art. 123, S. 167 und den Schnitt durch das Erechtheion-Kapitell in Fig. 173, S. 251.) Der uncanelirte Säulenſchaft, der noch ſteht, könnte als Beleg dienen, daſs der Tempel nie ganz fertig geworden war. Sonſt wohl das älteſte joniſche Steindenkmal.

ζ) Der Tempel der Nike apteros auf der Burg von Athen, ein vierſäuliger Amphiproſtylos auf dreiſtufigem Unterbau aus weiſsem Marmor (Fig. 190).

Die in kleinen Abmeſſungen hergeſtellte Cella (3,78 × 4,19 m) iſt an der Oſtſeite offen; zwei ſchmale Pfeiler bilden den Thürrahmen. Die ſeitlichen Oeffnungen waren durch Gitter geſchloſſen, deren Spuren noch vorhanden ſind. Aehnliche Gitter waren auch auf beiden Seiten der öſtlichen Proſtaſis zwiſchen den Eckſäulen und Anten. Die inneren Wände ſcheinen Gemälde gehabt zu haben; die gemalten Ornamente der Architrave, Anten-Kapitelle, Geſimſe und Caſſetten laſſen ſich in den Umriſſen noch erkennen, während die Farben nicht mehr unterſcheidbar ſind.

Die Säulen ſind ſtark verjüngt und haben 24 Caneluren; die Baſis iſt ohne Plinthe, das Kapitell ohne Hals. Das Gebälke geht $3\frac{1}{2}$-mal in der Säulenhöhe auf; die Höhe des Architravs iſt geringer, als der untere Durchmeſſer der Säule. Das Intercolumnium beträgt 1,58 m. Der Fries iſt mit Figuren geſchmückt; die Deckenbalken liegen ohne Rückſicht auf die Säulen.

Spon und *Wheeler* ſahen das Tempelchen noch in ſeiner urſprünglichen Geſtalt; bald nach dem Beſuche dieſer Reiſenden erfolgte ſein Abbruch durch die Türken. Im December 1835 wurde mit ſeiner Wiederaufrichtung unter der Leitung von *Hanſen*, *Roſs* und *Schaubert* begonnen und im darauf folgenden Jahre beendet (Fig. 190). Nach *Wolters*[231]) iſt *Kimon* der Erbauer des Nikepyrgos, während der Tempel auf letzterem jünger iſt.

η) Der Tempel am Iliſſos bei Athen kam dem vorgenannten an Gröſse etwa gleich; nur etwas länger im Verhältniſs zur Breite, war er gleichfalls ein vierſäuliger Amphiproſtylos.

Die Säulen waren etwas gedrungen, die Baſen alterthümlich, die Kapitelle von ſchöner Bildung, das die Voluten verbindende Polſter ſanft nach unten geſenkt. Der Architrav hatte noch nicht die Dreitheilung; Fries und Kranzgeſims waren ohne Schmuck, das ganze Gebälke im Verhältniſs zur Säule etwas ſchwer.

Das Tempelchen, aus weiſsem Marmor erbaut, war bis nach *Stuart*'s Zeiten ſehr gut erhalten, wurde aber ſeitdem abgetragen; gegenwärtig iſt keine Spur deſſelben mehr zu ſehen.

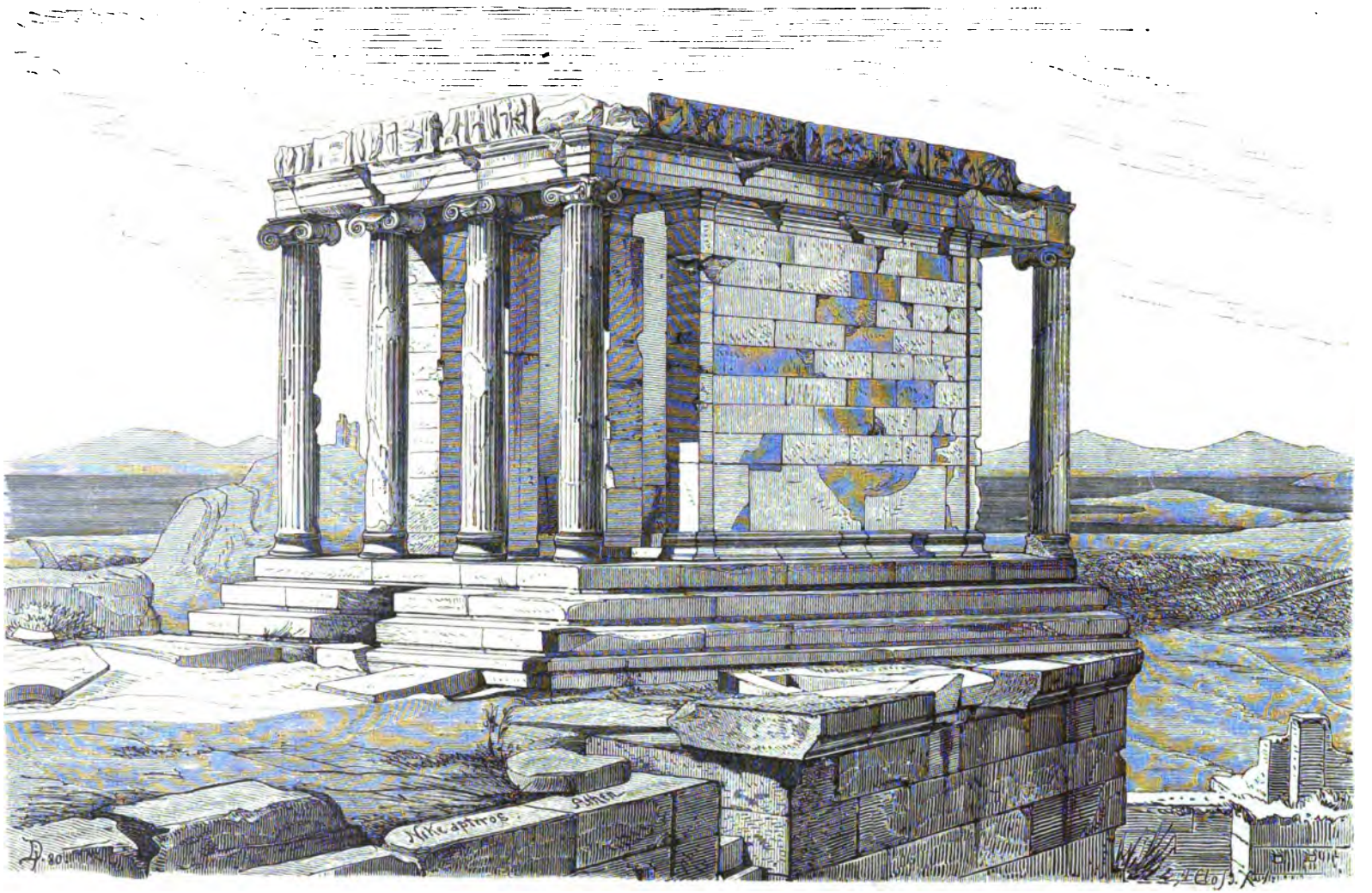
ϑ) Das Erechtheion in Athen, das ſchönſte und verhältnismäſsig am beſten erhaltene Monument joniſchen Stils auf der Burg von Athen, hat gegen Oſten einen ſechsſäuligen Portikus, gegen Weſten vier Halbſäulen zwiſchen Eckpfeilern mit drei Fenſtern in den mittleren Säulenweiten. Dieſe Halbſäulenſtellung ruht auf hohem Unterbau, ſo daſs die Baſen der Halbſäulen höher liegen, als die des öſtlichen Portikus. Die Anlage wurde durch die Eigenthümlichkeiten des Terrains hervorgerufen. Nicht weit von der weſtlichen Wand befinden ſich an der Nordſeite die ſchöne Thür und vor derſelben eine groſse Vorhalle mit vier Säulen an der Front und zweien an den Seiten. Dieſe Säulen ſind höher, als die der Oſtſeite. Die Südſeite ſteht mit dem öſtlichen Portikus auf gleicher Höhe und hat einen beſonderen Vorbau, der aus einem höheren Unterbau beſteht, auf welchem ſechs Karyatiden (vier an der Front) ein elegantes Gebälke und eine Caſſettendecke tragen. Das Innere iſt noch nicht in allen ſeinen Theilen genügend erklärt, wozu die Unklarheiten in der Beſchreibung des *Pauſanias* und die verſchiedenen Einbauten aus ſpäterer Zeit nicht wenig beigetragen haben. Reſtaurationen des Baues wurden von *Tétaz*, *Hanſen*, *Böttticher* und *Niemann* veröffentlicht. Auch *Julius* beſchäftigte ſich mit einer ſolchen[232]).

---

231) In: Bonner Studien. Aufſätze aus der Alterthumswiſſenſchaft, R. Kekulé gewidmet von ſeinen Schülern. Berlin 1890.

232) In: Baumeister, a. a. O., Bd. I, S. 484—91.

Fig. 190.



Pauſanias bezeichnet das aus weiſsem Marmor erbaute Monument als Erechtheion und als einen Doppeltempel, in deſſen innerem Theile ein Brunnen mit Meerwaſſer war, das beim Wehen des Südwindes aufrauſchte, und auf deſſen Felsgrund man die Spuren eines Dreizacks erblickte — Zeichen, die Neptun entſtehen liefs, um zu beweiſen, dafs ihm das Land gehöre. Hier wurde auch das heiligſte, vom Himmel gefallene Bild der Athena verehrt; hier ſtand die goldene Lampe des *Kallimachos*, die ein Jahr ununterbrochen mit einer Oelfüllung und einem Docht von karpaſiſchem Flachſe brannte; durch einen bis zur Decke reichenden ehernen Palmbaum zog der Dampf ab. In der Cella der Athena Polias war das Weihgeſchenk des *Kekrops*, der Hermes aus Holz, vor Myrthenzweigen kaum ſichtbar; auch Stücke aus der mediſchen Beute waren aufgelegt; der heilige Oelbaum, das Zeugnifs des Streites der Göttin über das Land, breitete im Pandroſeion ſeine Zweige aus. An den weſtlichen Theil des Tempels ſtöfst das Kekropion; mit der Front nach Süden iſt die zierliche Koren-Halle gerichtet.

Unter dem Oelbaum ſtand der Altar des Zeus Herkios; im Inneren waren noch beſondere Altäre, wo dem Poſeidon, dem Erechtheus, dem Heros Butes und dem Hephaiſtos geopfert wurde. Die Wände waren mit Gemälden geſchmückt, die ſich auf die Familie der Butaden bezogen. Auf die farbige Decoration der einzelnen Bautheile wurde früher ſchon hingewieſen. Der Tempel hatte zwei Bauperioden aufzuweiſen, wie die von *Chandler* gefundene und nach England verbrachte Inſchrifttafel beweist, auf welcher Erhebungen über die noch nicht vollendeten Theile des Tempels verzeichnet ſind.

Intereſſanter ſind die neu entdeckten Inſchriften, welche von *Koſs* 1835—36 unter den Trümmern der groſsen Batterie in einzelnen Stücken gefunden wurden, weil ſie Rechnungen für die Fertigſtellung des Baues enthalten und namentlich über die Bemalung Aufſchluſs geben. Löhne für Säger, Einbrenner (enkauſtiſche Bemalung), Vergolder, Taglöhner, Bildhauer, Modelleure, welche Wachsmodelle geliefert haben, Bronze-Arbeiter, welche die Caſſetten-Verzierungen ausführten, Bauführer etc. ſind darauf angeſetzt; Auslagen für Einkäufe von Gold und Blei ſind darauf verzeichnet[233]).

Der Tempel iſt ganz aus weiſsem penteliſchem Marmor erbaut, mit Ausnahme der Relief-Frieſe, welche aus dunklerem eleuſiſchem Stein, ſo wie der Sculpturen dieſer Frieſe und der Dachplatten, die von pariſchem Marmor hergeſtellt waren. Die Fundamente ſind aus Porosſteinen geſchichtet; die Dächer waren aus Holz conſtruirt, worauf Einſchnitte an einigen Dachſteinen hinweiſen. *Tétaz* nimmt an, dafs hier die Dachplatten nicht unmittelbar auf den Sparren gelegen haben, ſondern auf einer ſtarken Bretterſchalung. Die Traufrinnen hatten ein gemaltes Ornament, deſſen mit dem Spitzeiſen vorgeriſſene Zeichnung noch erkennbar iſt. Die Verhältniſſe, Gliederungen und Detailbildungen gehören mit zu den edelſten, ſchönſten und reichſten in der antiken Kunſt[234]). (Vergl. die Farbendruck-Tafel bei S. 252, ſo wie Fig. 180, 182, 185, 186 u. 189[235]).

t) Die joniſche Halle der Propyläen in Athen, aus ſechs das Gebälke tragenden Marmorſäulen beſtehend, von denen je drei in einer Reihe, durch Architrave überſpannt, die Deckenbalken und Platten tragen.

Die Säulen ſind ſchlank, haben eine geringe Entaſis und einſchl. Kapitell und Baſis etwas übe 9 untere Durchmeſſer zur Höhe. Die Schaftflächen zeigen 24 Caneluren, welche oben und unten halbkreisförmig ſchlieſsen. Die Baſis iſt die attiſche und ſteht auf einer Art kreisrunden, aus dem Unterlagsquader herausgearbeiteten Plinthe; der obere Wulſt iſt wagrecht canelirt. Das edel geformte Kapitell iſt einfach in den Spiralgängen und den Umränderungen derſelben, auch ohne Hals gebildet.

Der Architrav iſt in der Höhe dem oberen Säulendurchmeſſer gleich, dreifach abgeplattet und mit Echinosleiſtchen bekrönt.

Die Schäfte ſind aus einzelnen Marmortrommeln conſtruirt; jetzt ſtehen nur noch einige kurze Strünke; die Kapitelle liegen theilweiſe zerſchellt am Boden. (Vergl. Fig. 148, S. 224 u. Fig. 168, S. 247).

x) Das Innere des Apollo-Tempels in Phigaleia. Vier winkelrecht auf die Mauer ſtoſsende und ein unter 45 Grad darauf gerichteter Pfeiler beleben auf jeder Seite die innere Cella-Wand. Die Pfeiler endigen nach vorn in Halbſäulen von der gleichen Dicke, wie die Pfeiler. Sie ſind ſchlank, mäſsig

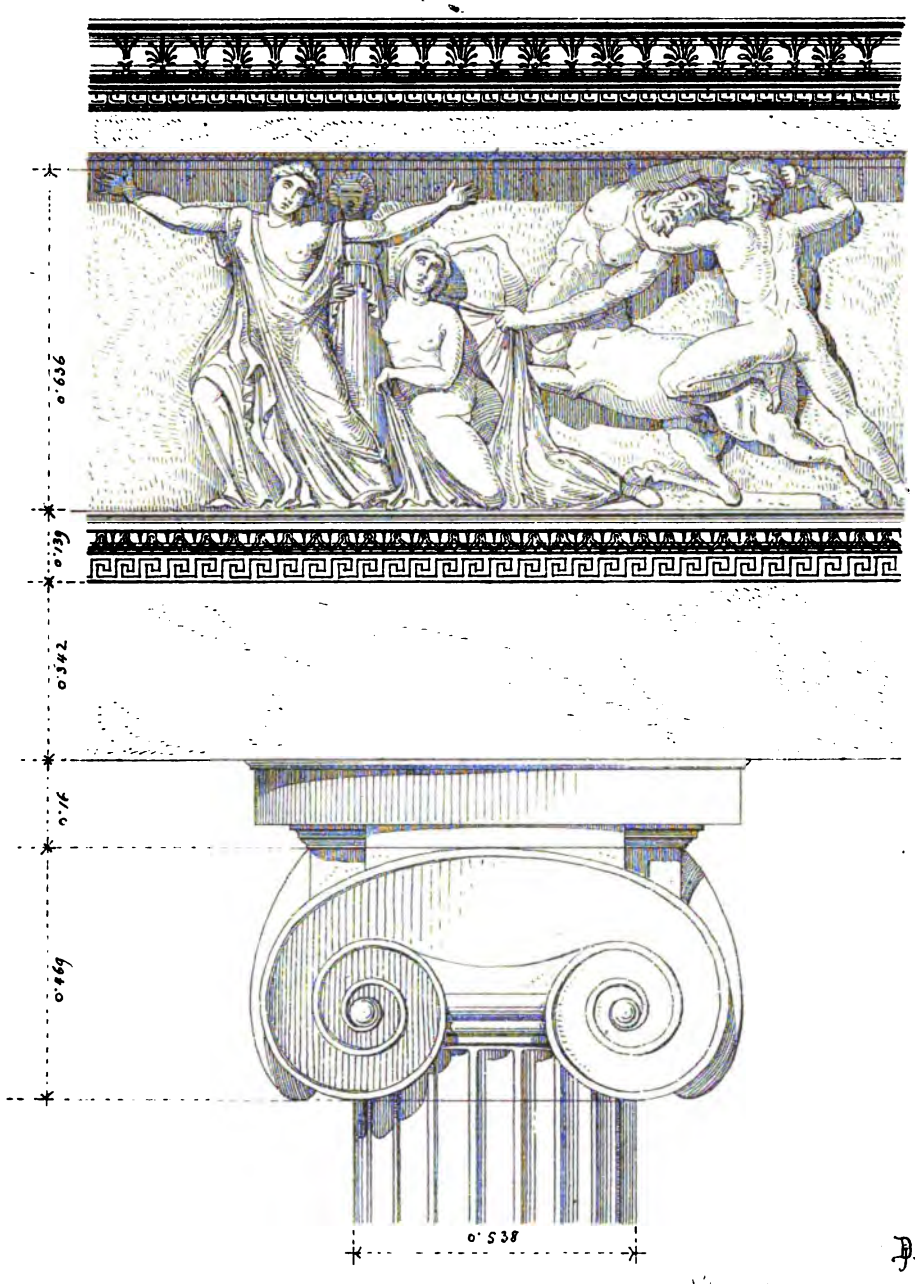
---

233) Ausführliches darüber in: Quast, F. v. Das Erechtheion zu Athen. Nach dem Werke von H. W. Inwood. Berlin 1861—64. S. 267, Anmerkung 229 — ferner: Pausanias, I, 26 — endlich: Borrmann in: Mittheilungen des Kaiſerlich deutſchen archäologiſchen Inſtituts. Athen. Abth. Athen 1881. S. 372 u. ff.

234) Im Jahre 1846 wurde die in Folge der Beraubung durch *Lord Elgin* und die Exploſion einer Bombe im Zuſtande des Verfalles befindliche Karyatiden-Halle auf Koſten des damaligen franzöſiſchen Geſandten in Athen, *Piscatory*, und durch den Architekten *Paccard* wieder reſtaurirt.

235) Ueber den Bauplan vergl. auch: Rangabé. Das Erechtheion. Mittheilungen des Kaiſerlich deutſchen archäologiſchen Inſtituts. Athen. Abth. Athen 1882. S. 258, 321 u. Taf. X — ferner: Petersen, E. Zum Erechtheion. Ebendaſ. 1885, S. 1—10. — Bezüglich der Thür der Nordhalle ſiehe: Weier Schultz in: *Hellenic ſtudies*, Bd. XII (1891), S. 1—13 u. Taf. 1—3.

Fig. 191.



Kapitell u. Gebälke im Innern des Tempels in Phigaleia.

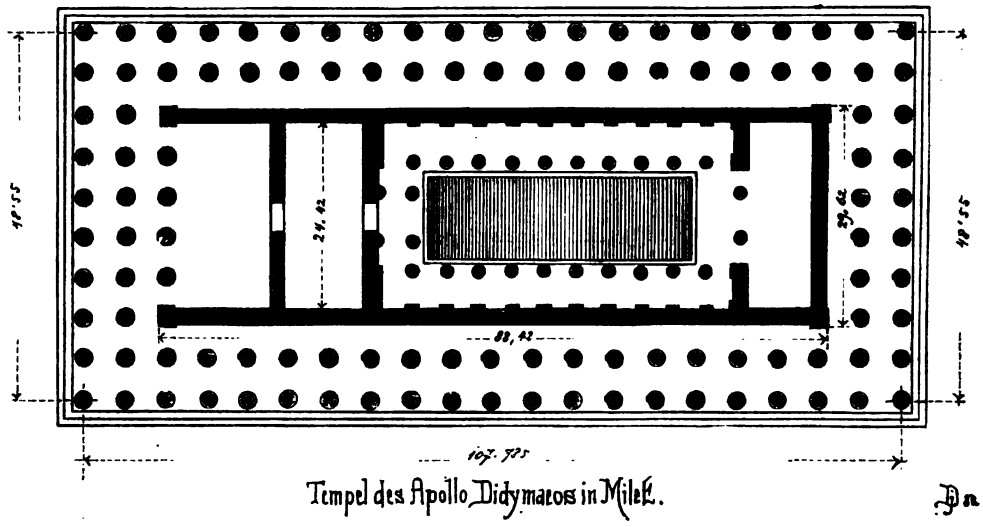
verjüngt, aus einzelnen Werkſtücken conſtruirt und haben beinahe 10 untere Durchmeſſer zur Höhe; 11 oben und unten wagrecht abſchlieſsende Caneluren umgeben die Rundung und führen in ſtarkem Ablauf nach der geſpreizten, tellerartig ausladenden Baſis. Das Kapitell hat keine Polſter, ſondern iſt nach drei Seiten mit herausgedrängten Voluten verſehen, auf welchen in eigenthümlicher Weiſe ein kräftiger, ſchwach geſchweifter Abakus lagert. Der Architrav iſt glatt und hat nur ein krönendes Saumglied mit kleiner Abplattung darunter. Der bewegte ſchöne Figurenfries iſt etwa 1/8 höher, als der Architrav; das Deckengeſims darüber iſt fein und etwa ſo weit ausladend, als ſeine Höhe beträgt. (Vergl. Fig. 191 u. S. 225, unter η.)

λ) Das Philippeion in Olympia war nach *Pauſanias* ein von Säulen umgebener Rundbau, deſſen Spitze ein eherner Mohnkopf bildete, der die Balken zuſammenhielt.

Die deutſche Expedition giebt die Ringhalle als der joniſchen Ordnung angehörig an [236]).

Die Reconſtruction erweist den Tempel oder beſſer das Heroon als Central-Peripteros von 18 Säulen, deſſen Durchmeſſer 15,28 m betrug. Den ſichtbaren Unterbau bildeten 3 Stufen aus Marmor, während die Umfaſſungsmauern aus Poros beſtanden. Die Säulenbaſen weiſen ein vereinfachtes attiſch-joniſches Schema in der Gliederung auf; der Echinos und die Zwickelblumen unter dem einrinnigen Volutenglied des Kapitells ſind glatt gehalten. Der Architrav iſt mit dem Frieſe aus einem Block gearbeitet und das Geiſon mit Zahnſchnitten verſehen. Die Sima war aus Marmor, mit Löwenköpfen beſetzt und mit palmettenförmigen Stirnziegeln bekrönt. Das Dach war mit Thonziegeln eingedeckt; den Umgang deckten Steinplatten mit rhombiſchen Caſſetten. Die Innenwand war durch 12 korinthiſche Halbſäulen belebt. Die Zierformen waren faſt alle, wie auch das ornamentale Detail der Caſſetten, durch Malerei hergeſtellt. Die Farben ſelbſt konnten nicht mehr feſt geſtellt werden.

Fig. 192.



μ) Der Tempel der Athena Alea in Tegea übertraf nach *Pauſanias* an Schönheit und Umfang weitaus alle peloponneſiſchen Tempel. Im Inneren war die Säulenordnung joniſch, während doriſche Säulen den Bau umgeben haben ſollen (vergl. Art. 158, S. 231). Das vordere Giebelfeld ſchmückte die ſchon erwähnte kalydoniſche Jagd, das rückwärtige der Kampf des *Telephos* mit *Achilleus*. Das Innere enthielt noch neben dem Athena-Bild Statuen des Asklepios und der Hygieia vom Erbauer des Tempels, *Skopas* aus Paros. Zähne und Fell des kalydoniſchen Ebers wurden hier aufbewahrt.

Auſser dieſen kargen Notizen ſind zur Feſtſtellung dieſes berühmten Bauwerkes nur wenige Bruchſtücke noch vorhanden.

ν) Das Mauſſoleum in Halikarnaſs, das Grabmal des 354 vor Chr. verſtorbenen Königs *Mauſſolos*, iſt durch die Ausgrabungen *Newton*'s in ſeinem Umfange und ſeinen Einzelheiten ziemlich feſt geſtellt worden. Es war vielleicht ein Werk des Architekten *Pythios*, des Baumeiſters des Athena-Tempels in Priene.

Auf hohem Unterbau erhob ſich eine an vier Seiten von joniſchen Säulen umgebene Cella. Die Säulen, 9 in der Front und 11 nach der Tiefe, ſind mäſsig ſchlank, ſchwach verjüngt, von 24 Caneluren umgeben. Die Baſis hat einen kräftigen Pfühl über zwei durch Aſtragale verbundenen Kehlen. Die Voluten der Kapitelle ſind klein; ein Halsglied iſt nicht vorhanden. Der Architrav iſt dreifach abgeplattet, der Fries mit Figuren-Reliefs geſchmückt, das Geſims durch Zahnſchnitte bereichert; die Sima war mit Anthemien-Ornament und Löwenköpfen geziert. Ueber dem Geſimſe erhob ſich eine 24-ſtufige Marmorpyramide, auf deren Plattform das Koloſſalbild des Königs mit der Quadriga ſtand. Farbſpuren wurden an einigen Reſten auch hier entdeckt.

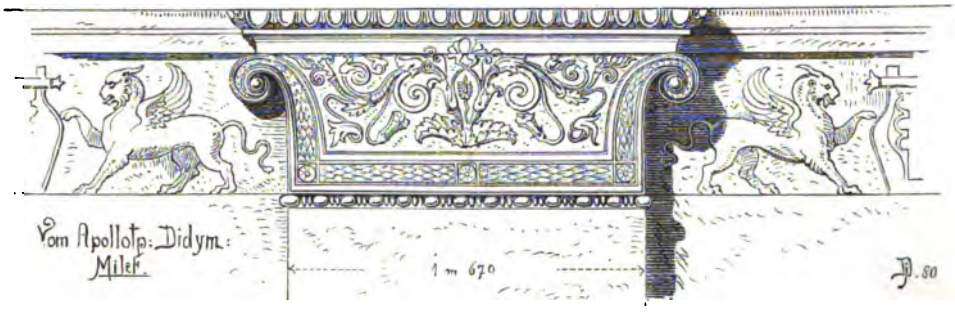
[236]) Vergl.: Ausgrabungen, Bd. III, Taf. XXXV — ferner: Funde, S. 34 u. Taf. XXXVII — weiter: Fuſsnote 14, S. 17 — endlich: S. 70, 195 u. 196 des vorliegenden Bandes.

ξ) Der Tempel des Apollo Didymaeos in Milet, berühmt durch ſein uraltes Orakel, wurde von *Dareios* durch Brand zerſtört, dann vielleicht wieder reſtaurirt, von *Xerxes* gänzlich vernichtet und nach den Befreiungskriegen wieder aufgebaut. Die Reſte, welche uns noch erhalten ſind, bekunden die Alexandriniſche Zeit. Erbaut wurde der letzte, gleichzeitig mit den Tempeln von Epheſos und Magneſia, von den Architekten *Daphnis* von Milet und *Paeonios* von Epheſos (letzterer der Erbauer des Artemiſions ſeiner Vaterſtadt); *Vitruv* zählte dieſen, neben dem epheſiſchen Artemiſion, dem Demeter-Tempel in Eleuſis, dem Zeus-Tempel in Olympia, zu den vier ſchönſten des Alterthumes. *Strabo* berichtet über denſelben, daſs er alle an Gröſse übertroffen habe und wegen ſeiner groſsen Spannweite ohne Dach geblieben ſei. *Pauſanias* bezeichnet ihn einfach als nicht vollendet (Fig. 192).

Im V. Jahrhundert nach Chr. hat derſelbe noch geſtanden und wurde wahrſcheinlich durch Erdbeben zerſtört.

Die Cella-Mauern ſind noch in ihrem ganzen Umfange in einer Höhe von ca. 3 m vorhanden; die Quader haben noch theilweiſe Verſetzboſſen, waren aus groſsen, gräulichen Marmorblöcken gehauen und bildeten nur die Bekleidung der 2,78 m dicken Mauern, deren Kern aus Bruchſteinen hergeſtellt war. Die Mauern waren im Inneren durch Pilaſtervorſprünge belebt, deren verſchiedene und originelle Kapitelle mit zu den intereſſanteſten Funden gehören. Zwiſchen dieſen Kapitellen waren Frieſe angeordnet, die mit Lyren haltenden Chimären verziert waren (Fig. 193).

Fig. 193.



Der Tempel war ein Dipteros von 10 × 21 Säulen und maſs in der Front von Säulenmitte zu Säulenmitte 48,555 m; das Intercolumnium betrug 5,28 m, der untere Säulendurchmeſſer 2,10 m.

Drei Säulen ſtehen noch, zwei durch Architrave verbunden; eine iſt nicht vollendet, ſie war nur im Rauhen vorgerichtet — beſtätigt alſo die Angaben der alten Schriftſteller — ſonſt ſind alle Kapitelle und Geſimſe verſchwunden. Zu den von *Texier* u. A. veröffentlichten Baſen geſellen ſich noch die ſpäter ausgegrabenen mit den polygonalen, verzierten Plinthen (vergl. Fig. 163, S. 243) als beſonders eigenthümlich. Den Schaft umgeben 24 halbkreisförmige Caneluren, welche bis unter das Kymation gehen; ein Halsglied fehlt. Die Spiralen ſind ſchön gewunden und in richtigem Gröſsenverhältniſs, aber ohne das elaſtiſch geſchwungene Polſter mit einander verbunden. Der Architrav iſt nur zweimal abgeplattet und oben durch eine verzierte Kehle, Karnies und Perlſtab geſchmückt. Die Säulen ſind, Kapitell und Baſis nicht mitgerechnet, aus 15 Trommeln zuſammengeſetzt. Die veröffentlichten Reſtaurationen ſind problematiſch.

o) Das Artemiſion zu Epheſos, das einzige Heiligthum Joniens, das *Xerxes* verſchonte. Es wurde nach dem Heroſtratiſchen Brande unter wetteifernder Betheiligung aller Griechen nach den Plänen des Architekten *Deinokrates* wieder aufgerichtet. Auf ſumpfigem Gelände erbaut, ſollen ſamiſche Techniker die Trockenlegung des Baugrundes »vermittelſt Thierfellen und Holzkohlen« bewerkſtelligt und die Ausführung des Baues an der gegebenen Stelle ermöglicht haben. Wohlthätiger und frommer Sinn der Gläubigen ſtiftete einzelne Theile, ſo z. B. Säulen, in deren Hohlkehlen dann die Namen der Stifter eingeſchrieben wurden. Der Tempel, für den die nahen Marmorbrüche des Koreſſos das Material lieferten, erhob ſich als Dipteros auf mächtigem vorn 10-ſtufigem Unterbau. Die Säulen waren etwa 18 m hoch und 36 Stück derſelben am unteren Theil des Stammes mit dem bereits geſchilderten Figurenſchmuck verſehen, bei deſſen Herſtellung ſich auch *Skopas* betheiligte, während *Praxiteles* den groſsen Altar vor dem Tempel mit Bildwerken ſchmückte. Die Kapitelle zeigen eine mit denen der atheniſchen Propyläen verwandte Bildung.

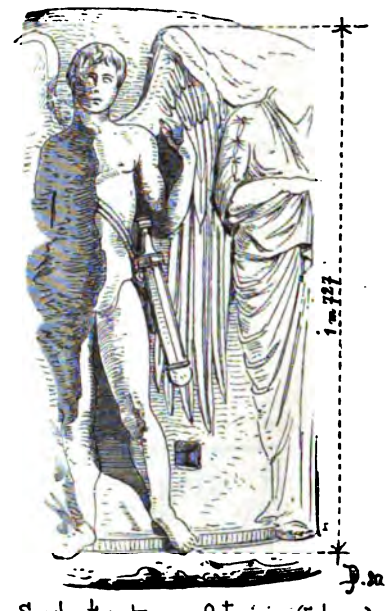
Der Tempel wurde 262 nach Chr. geplündert und zerſtört; aus den Trümmern ſollen [237]) im XIII. Jahrhundert die Türken die Moſchee Selim, die jetzt auch Ruine iſt, erbaut haben!

[237]) Nach: Curtius, E. Epheſos. Berlin 1874. S. 34 u. 35.

Im Frühjahr 1871 ist es *Wood* gelungen, aus 6 m tiefem Schlamme Einiges von den versunkenen Marmorresten an das Licht zu ziehen. Diese stellen die von *Texier* u. A. angegebenen abenteuerlichen Masse der Tempeltheile richtig, wie z. B. 3,20 m Säulendicke oder 9 m Intercolumnium! Nach Ephesos verlegt auch *Vitruv* die Erfindung der jonischen Bauweise im VII. Jahrhundert vor Chr.! (Fig. 194 u. 195[238]).

π) Der Tempel der Artemis Leukophryene zu Magnesia am Mäander wurde aus weissem Marmor durch den Architekten *Hermogenes* erbaut. Ein auf fünfstufigem Unterbau sich erhebender Pseudodipteros, übertraf er nach *Strabo* (XIV, 40, S. 647) alle Tempel Asiens durch Grösse, ausgenommen den in Ephesos und Didyma; an Schönheit der Verhältnisse habe er auch diese hinter sich gelassen. Derselbe wurde fertig gestellt und ist ungefähr gleichalterig mit dem Tempel zu Priene, also etwa um 330 bis 300 vor Chr. entstanden. Die Quader der Cella waren wie am Parthenon durch Eisenklammern verbunden, die Basen der Säulen von attischer Form, deren Torus mit Blättern geschmückt; die Schäfte waren canelirt und aus 3 bis 4 Stücken zusammengesetzt; Architrav und Fries waren nach der Tiefe aus zwei Theilen hergestellt. Die Sima schmückten über und zwischen jeder Säule naturgrosse Löwenköpfe, zwischen denen Anthemien-Ornament gemeisselt war. Die Säulenhalle war mit der Cella durch Holz-Architrave verbunden. Im Giebelfelde war kein Figurenschmuck angeordnet. Von Interesse sind beim Tempel gefundene, gebrannte Ziegelreste, die, mit einer zinnoberrothen Glasur überzogen, ringsherum von einem Leistchen mit laufendem Ornament von schwarzer Farbe verziert sind.

Fig. 194.



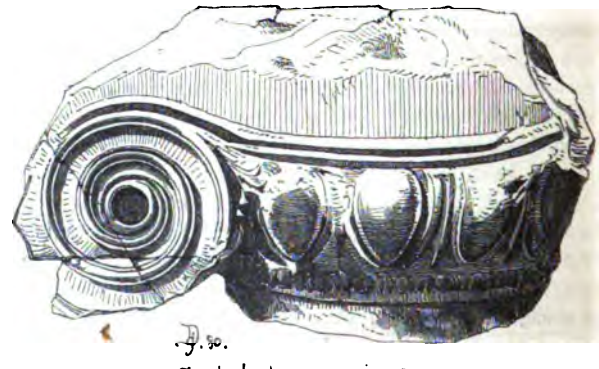
Säulenstrunk vom Artemision (Ephesos.)

Der Tempel war von einer grossen, mit Bossenquadern ausgeführten Mauer umgeben, die sich an die Wälle der Stadt anschloss. Viereckige Vertheidigungsthürme waren in gewissen Abständen angeordnet; im Inneren umgaben dorische Säulenstellungen von grosser Einfachheit die Mauern, deren Flächen mit einfarbiger Malerei geschmückt waren.

Besonders bemerkenswerth ist der schöne, Amazonenkämpfe darstellende Fries, von dem im Ganzen 200 m Länge aufgefunden wurden, neuerdings weitere Stücke von *Villefosse*, *Humann* und *Kern*. Etwa ein Drittel desselben befindet sich im Louvre-Museum[239]). Auf Kosten des archäologischen Instituts zu Athen und des Berliner Museums haben neuerdings weitere grössere Ausgrabungen an diesem Tempel stattgefunden, welche ergaben, dass der Grundriss des ganzen Baues noch ziemlich gut erhalten ist. Von den Säulen und dem Gebälke liegen fast alle Stücke rings um den Tempel, so dass sich der ganze Oberbau in der Zeichnung wieder herstellen lassen wird. Seine Bedeutung für die Kunstgeschichte liegt besonders darin, dass er, wie *Vitruv* (III, 2, 8) berichtet, der erste Pseudodipteros war. Die Ausgrabungen haben die Angaben *Vitruv*'s bestätigt. Es lassen sich an diesem Tempel drei Bauepochen leicht unterscheiden: a) der alte Dipteros mit jonischen Säulen aus Poros, die 32 Caneluren haben (V. Jahrhundert?); b) der von *Hermogenes* errichtete Pseudodipteros aus weissem Marmor, ebenfalls jonischen Stils (III. Jahrhundert?), und

Fig. 195.

Vom Artemision in Ephesos. (Ausgegrab. v. J. Wood.)



ob: Säulendurchmesser = 1 m 5748.
Höhe eines eiförmig. Blatts = 0 m 304.

[238]) Bezüglich des *alten Artemisions* vergl. S. 255 u. Fig. 176 (S. 254).

[239]) Photographische Aufnahmen von diesen in: *Revue archéologique* 1887, S. 257. — Vergl. auch: Rayet & Thomas. *Milet et le golfe Latimque. Fouilles et explorations faites aux frais des M. M. les barons S. et E. de Rothschild et publiées sous les auspices du Ministère de l'instruction publique et des beaux arts.* Paris 1877.

ç) ein römiſcher Umbau, bei welchem die Cella-Wand mit einem ſculpirten Rankenfries verſehen und der Tempelhof mit Säulenhallen und einer Ringmauer umgeben wurde [240]).

ρ) Der Dionyſos-Tempel zu Teos, ein joniſcher Hexaſtylos, euſtylos, wahrſcheinlich nach der Zerſtörung durch *Xerxes* von *Hermogenes* aus Alabanda in Karien wieder aufgebaut, der, nach *Vitruv*, übereinſtimmend mit *Archeſios* und *Pythios* die doriſche Ordnung zum Tempel für ungenügend erklärt haben ſoll.

Die unbedeutenden Ueberreſte beſtehen nur noch aus einem verworrenen Haufen niedergeſtürzter Marmorſtücke, von den Türken zu Grabſteinen und zum Kalkbrennen benutzt.

Bei der Baſis waren die Plinthe, der untere Torus, die Einziehung mit ihrem Plättchen aus einem Stücke gearbeitet, während der obere Torus mit dem Plättchen und der Apophyge an den Säulenſchaft angearbeitet war. Derſelbe verjüngte ſich nur wenig; Kapitell, Aſtragal und Apotheſis nebſt einem Theil des Schaftes waren aus einem Stücke hergeſtellt. Das Fragment eines Löwenkopfes und ein Stück von einer Verzierung ſind die einzigen Reſte, die ſich am Kranzgeſimſe vorgefunden haben [241]).

Fig. 196.

σ) Der Tempel der Athena Polias zu Priene war ein Peripteros von 6 × 11 Säulen und wurde 340 vor Chr. von *Pythios* erbaut. Die aus zwei Marmorſtücken zuſammengeſetzten Baſen ſtehen auf Plinthen; die canelirten Säulenſchäfte ſind aus mehreren Trommeln zuſammengeſetzt; das Kapitell iſt ohne Halsgliederung und hat ſchön entwickelte Voluten, die durch ein ſanft eingeſenktes Polſter mit einander verbunden ſind; die Volutenaugen ſind 6 cm tief eingebohrt, waren demnach wie die der epheſiſchen Kapitelle zur Aufnahme metalliſchen Schmuckes beſtimmt.

Der Architrav war dreifach abgeplattet und oben mit Kehle, Kymation und Perlſtab verziert, der um $^2/_3$ niedrigere Fries blieb glatt; das Hauptgeſims hatte Zahnſchnitte und mit Löwenköpfen und Ranken-Ornamenten verzierte Simen.

Die obere Hälfte des Torus an den Baſen iſt noch glatt gelaſſen (alſo unfertig), während die untere canelirt iſt; eben ſo iſt an einer Ecke der Zahnſchnitt unvollendet geblieben. (Vergl. Fig. 163, S. 243 u. 187, S. 264.) Die Trümmer dieſes Tempels liegen wirr über einander gehäuft mit denen der zugehörigen

τ) Propyläen, welche aus etwas ſpäterer Zeit, als der Tempel, ſtammen. Das Innere derſelben iſt in drei Schiffe getheilt, die durch zwei Reihen Pfeiler gebildet ſind, deren Kapitelle an die der Mileſiſchen Pilaſter erinnern (Fig. 196). Die Pfeiler haben dieſelben auf Plinthen ruhenden Baſen, wie die Säulen; die Schäfte der erſteren verjüngen ſich von der Baſis bis zum Kapitell. Die Umfaſſungsmauern ſind innen und aufsen durch Pilaſter belebt. Auf jeder Schmalſeite zieren den Bau vierſäulige Hallen, deren Säulenbaſen auf viereckigen Plinthen ſtehen.

Der Schaft iſt mäſsig verjüngt, aus einzelnen Trommeln conſtruirt, von 24 Hohlſtreifen umgeben und etwa $9^1/_3$-mal ſo hoch, als der untere Durchmeſſer. Die Voluten ſind nicht ſehr groſs und durch eine gerade Leiſte mit einander verbunden; die Polſter ſind mit freiem Ranken-Ornament bedeckt. (Vergl. Fig. 171, S. 250.)

Der Architrav iſt aufsen dreitheilig, innen nur zweitheilig und niedriger, an der unteren Seite mit einer vertieften Füllung verſehen; der Fries iſt aufserordentlich niedrig; das Kranzgeſims hat Zahnſchnitte.

υ) Der Kybele-Tempel in Sardes, mit Berufung auf *Herodot* (V,102) von *Prokeſch* und *Braun* ſo genannt. Durch Brand und Erdbeben zerſtört, ſtanden 1750 noch 6 Marmorſäulen, zu An-

---

240) Vergl.: Mittheilungen des Kaiſerlich deutſchen archäologiſchen Inſtituts. Athen. Abth. Band XVI, Heft 2. Athen 1891. S. 264—265.

241) Neue Aufnahmen dieſes Tempels ſind zu finden in: *Antiquities of Jonia*, Bd. IV (1882). — Vergl. auch: Rayet & Thomas, a. a. O.

fang des Jahrhundertes noch 3, und heute ſtehen nur noch 2, zur Hälfte vom Erdreich verſchüttet. Was von den Werkſtücken der Wände, Gebälke und Säulen auf dem Boden liegt und was der Boden noch birgt, wird nach Bedarf von Einheimiſchen und Eiſenbahnen bauenden Europäern zu baulichen Zwecken geholt.

Der Tempel gehörte jedenfalls zu den gröſseren des Alterthums, wie ſeine Säulenſchäfte von durchſchnittlich 2 m Durchmeſſer beweiſen; dieſelben hatten wohl eine Höhe von 18 m, kamen alſo denen des Artemiſion in Epheſos ungefähr gleich. Sie waren aus ungleich groſsen, erſt rauh vorgerichteten Trommeln aufgeſchichtet, die in der Mitte ein Wolfloch hatten, gegen die Ränder ſorgfältigſt geſchliffen und durch kreuzweiſe geſetzte Eiſendollen mit einander verbunden waren. An den Kapitellſtücken ſind die Canelurен vorgerichtet; zwiſchen den Voluten entwickelt ſich von einer Roſe aus ein leichtes Ranken-Ornament; die Polſter bedecken Schuppen und aufgerichtete Palmetten. Das Volutenauge hat eine Vertiefung zur Aufnahme von Metallſchmuck. (Vergl. Fig. 175, S. 253.)

φ) Der Tempel der Aphrodite in Aphrodiſias war auf dreiſtufigem Unterbau ein Pſeudodipteros von 8 × 15 Säulen, an einer Schmalſeite ein Pſeudotripteros. Die Abmeſſungen betrugen an der unterſten Stylobat-Stufe 22 × 49 m.

Die Säulen ſtanden auf Plinthen; der Architrav war dreifach abgeplattet, der Fries glatt, das Geſims mit Zahnſchnitten verſehen. Der Stil des Monumentes iſt von einer ſolchen Reinheit, daſs es mit den ſchönſten des Alterthums auf eine Stufe geſtellt werden kann. Ueber die Zeit der Gründung iſt nichts bekannt. Einige der Säulen wurden als Geſchenke von Bürgern gegeben, welche auf einer an der Säule angebrachten Tafel ihre Namen und den Anlaſs des Geſchenkes aufſchreiben durften. Der rechteckig geſtaltete Tempelbezirk war von einer Mauer umſchloſſen, welche mit gekuppelten korinthiſchen Säulen, die abwechſelnd einen Kreisſegment-Giebel oder Dreiecksgiebel trugen, belebt und durch Niſchen unterbrochen war.

χ) Der Zeus-Tempel in Aizani (Aizanoi) in Phrygien, von alten Schriftſtellern kaum genannt, war bis 1825 gänzlich verſchollen. Ein engliſcher Reiſender brachte die erſte Nachricht von der Exiſtenz dieſer prächtigen Marmorruinen, die wohl aus der Zeit des Endes der aſiatiſchen Monarchien oder des Beginnes der römiſchen Herrſchaft herrühren. Inſchriften aus dem II. Jahrhundert chriſtlicher Zeitrechnung, die dort gefunden wurden, laſſen zwar auf eine ſpätere Zeit ſchlieſsen; in der Architektur iſt aber noch zu viel Schönes, als daſs dies mit Sicherheit angenommen werden könnte. Der Tempel war auf vorn 7-ſtufigem Unterbau ein Peripteros von 8 × 15 Säulen; das Intercolumnium betrug 2,53 m von Axe zu Axe und der Abſtand der Säulen von der Cella-Mauer 4,66 m; die Abmeſſungen am Stylobat waren 36,9 × 21,9 m. Die monolithen Marmorſäulen hatten einen Durchmeſſer von 0,97 und 0,873 m bei einer Höhe von 8,52 m; die Kapitellhöhe betrug 0,37 m, die Baſishöhe (einſchl. Plinthe) 0,64 m.

Die Voluten ſind etwas klein und durch ein gerades Band zuſammengehalten. In den Canelurenſchlüſſen ſitzen eigenthümlicher Weiſe oben kleine Vaſen. Die Säulen-Kapitelle zwiſchen den Anten haben unter den Voluten mit Akanthos geſchmückte Kelchanſätze; die Anten-Kapitelle haben ähnlichen Schmuck. Die Cella-Wände ſind unten mit Friesbändern geziert und oben durch einen reichen Blätterfries abgeſchloſſen. Der Architrav iſt dreifach abgeplattet; die Abplattungen deſſelben ſind durch Perlſtäbe verbunden, und oben iſt er mit reich ausgemeiſelten Eierſtäben und Palmetten geziert; der Architrav iſt nach innen niedriger gehalten, einfacher und nur zweimal abgeplattet. Der Fries hat lothrecht aufſteigendes Pfeifen-Ornament, das Kranzgeſims Zahnſchnitte und kleine Conſolen darüber. Unter der Cella befindet ſich ein halbkreisförmig überwölbtes, durch eine Treppe zugängliches Gemach von 16 × 9 m Seitenlänge, das zum Aufbewahren von Tempelſchätzen dienen mochte.

Von Wichtigkeit iſt noch die Tempelterraſſe, welche der Hauptſache nach noch erhalten iſt und im Viereck 146,4 × 162,9 m maſs. Sie war an der einen Seite durch eine 30 m breite Freitreppe unterbrochen und rechts und links von derſelben mit 22 Arcaden decorirt, deren ehemalige Bekleidung mit Marmorplatten noch feſt zu ſtellen iſt. Gärten, Exedren, Statuen und Stoen waren auf dem mauerumſchloſſenen Tempelbezirk angelegt und errichtet.

ψ) Verwandte Detailbildung, namentlich in den Kapitellen, welche mit denen zwiſchen den Anten in Aizani ziemlich übereinſtimmen, zeigt die Säulenſtellung an der Skene des Theaters in Laodikeia.

ω) Schlieſslich wären noch der kleine Portikus an einem Bade in Knidos zu erwähnen, mit ſeinen hübſchen Säulen in antis, ſo wie die folgenden Denkmälerreſte.

αα) Zwei joniſche Votivſäulen bei Mylaſa.

ββ) Reſte eines Tempels von Notion bei Kolophon[242]).

---

242) Vergl.: Schuchhardt in: Mittheilungen des Kaiſerlich deutſchen archäologiſchen Inſtituts. Athen. Abth. Bd. XI. Athen 1886. S. 421 u. 422.

γγ) Reſte des Haupttempels von Peſſinus in Galatien.

δδ) Tempel des napäiſchen Apollo auf Lesbos, deſſen Reſte verſchleppt und in neueren Gebäuden verbaut ſind. Von gröſstem kunſtgeſchichtlichem Intereſſe ſind die hoch alterthümlichen Voluten-Kapitelle (vergl. Art. 176, S. 246 u. Fig. 166, S. 245), von denen in der alten Kirche des Taxiarchis fünf Stück verbaut waren. Die Spirallinien ſind auch hier ganz aus freier Hand gezeichnet, und ihr Krümmungshalbmeſſer verjüngt ſich nicht ſtetig. Die Kapitelle zeigen eine groſse Aehnlichkeit mit dem von *Clarke*[243]) veröffentlichten Kapitell von Neandria. (Vergl. Art. 176, S. 246.)

Die gefundenen Trachytſchäfte, 23 an der Zahl, haben einen Durchmeſſer von 50 bis 71 cm. Die zugehörigen Baſen beſtehen aus einem ſegmentförmigen groſsen Wulſt und einem kleineren Rundſtab darüber mit dem Ablauf des Schaftes[244]).

εε) Der Tempel in Meſſa auf Lesbos. Nur das Fundament liegt noch am alten Platze und beſteht aus vier Umfaſſungsmauern und zwei innerhalb derſelben geführten Längs- und Quermauern. Das Material iſt ſchwarzer Trachyttuff. Nach den weiteren Fundſtücken läſſt ſich annehmen, daſs der Tempel ein Pſeudodipteros von 8 × 14 Säulen war, der ſich auf dreiſtufigem Unterbau erhob und aus Naos, Pronaos mit Opiſthodomos beſtand.

Die Palmetten der Volutenzwickel liegen auf dem Kyma; die Volutenaugen haben im Rund einen viereckigen Einſatz. Die Fascien der Epiſtylia ſind durch Perlſtäbe von einander getrennt; die Unterfläche iſt vertieft, die Vertiefung durch einen Perlſtab ausgefast. Das in den Verhältniſſen ſchöne Geſims zeigt den Zahnſchnitt; das Kyma auf dem Geiſon iſt mit Ranken-Ornamenten und Löwenköpfen, die letzteren durchbohrt, geziert[245]).

ζζ) Tempel der Roma und des Auguſtus auf der Burg von Athen. Auf zweiſtufigem Stylobat erhebt ſich ein joniſcher Monopteros aus weiſsem Marmor, von Säulenmitte zu Säulenmitte 6,20 m durchmeſſend. Die Säulen-Kapitelle ſind denen des Erechtheion nachgebildet; der dreifach abgeplattete Architrav iſt hoch, der Fries glatt und das Geiſon ohne Zahnſchnitte[246]).

ηη) Das Propylon des Ptolemaios II. auf Samothrake. Ein doppelter Hallenbau mit 6 Säulen an jeder Front, aus groſskörnigem, thaſiſchem weiſsem Marmor ausgeführt. 24 Caneluren umgeben den Säulenſchaft; der Architrav iſt hoch und der mit Stierſchädeln und Roſetten gezierte Fries niedrig; die Zahnſchnitte darüber ſind im Verhältniſs zur Hängeplatte groſs, die Giebelgeſimſe dünn, der Giebel flach. Die Kapitelle ſind auf den Polſtern, ähnlich wie in Sardes, mit erhabenem Ranken-Ornament verziert[247]).

θθ) Der ſog. alte Tempel auf Samothrake, welcher nur in Fundamentſchichtungen erhalten iſt. Der Fries war mit tanzenden weiblichen Figürchen geſchmückt; das Geiſon hatte Zahnausſchnitte, und die Sima war mit Löwenköpfen und Anthemien beſetzt; die Stirnziegel endigten mit Palmetten auf dem Simarand. Das Fries-Relief iſt im Louvre[248]).

ιι) Der Tempel in Lokri. Auf der Stelle eines älteren Tempels, von jetzt nicht mehr beſtimmbarer Ordnung, erhob ſich der Peripteros, mit Lang-Cella, Pronaos und Opiſthodom, auf dreiſtufigem Unterbau, deſſen Steine der äuſseren Lage einfach, an den Ecken doppelt mit einander verklammert waren. Die Ringhalle hatte 6 × 17 Säulen, die durch Dübel mit dem Stylobat verbunden waren. Die Axenweiten der kurzen und der langen Seiten waren verſchieden groſs; jene betrugen 3,17 m, dieſe 2,64 m.

Pronaos und Opiſthodom, wie auch die Ringhalle hatten einen Plattenfuſsboden, der auf roſtartig gelegten Balken lagerte. Von der Cella-Wand iſt kein Stein mehr auf dem Platze geblieben, und auch von den Säulen fanden ſich nur dürftige Fragmente. Die Baſis derſelben erinnert in ihrer Form an die des ſamiſchen Heraion; den Schaft bedecken flache Hohlſtreifen, die halbkreisförmig geſchloſſen ſind und über denen ſich der mit Anthemien geſchmückte Hals erhebt. Während dieſer am Erechtheion durch einen Perlſtab von den Caneluren getrennt iſt, treffen wir in Lokri eine Verbindung zwiſchen dieſen und den Anthemien in der Art, daſs die nach unten treibenden Spitzen in die Bogenzwickel greifen. Ueber jedem Steg ſteht ſomit entweder Lotos oder Palmette, wie Fig. 169 (S. 248) dies zeigt. Die Anthemien waren bemalt, und zwar roth die Unterſeite der Platte über dem Säulenhals, während der Grund im Uebrigen weiſs gelaſſen war; roth gefärbt ſind auch die Ränder der Lotosblüthen und die unten in den Canalſteg gehenden Spitzen, ganz roth die Palmetten und wieder nur am Rande roth das Deckblatt, aus dem die Palmette hervorgeht[249]).

---

243) In: *American journal of archeology* 1885.

244) Vergl.: Koldewey, R. Die antiken Baureste der Insel Lesbos. Berlin 1890. S. 44—46 u. Taf. 16, 17.

245) Vergl. ebendaſ., S. 47—61 u. Taf. 18—26.

246) Vergl.: Antike Denkmäler, herausg. vom Kaiſerlich Deutſchen Archäologiſchen Inſtitut. Bd. I. Berlin 1891. Taf. 25.

247) Vergl.: Hauser, Benndorf & Niemann a. a. O.

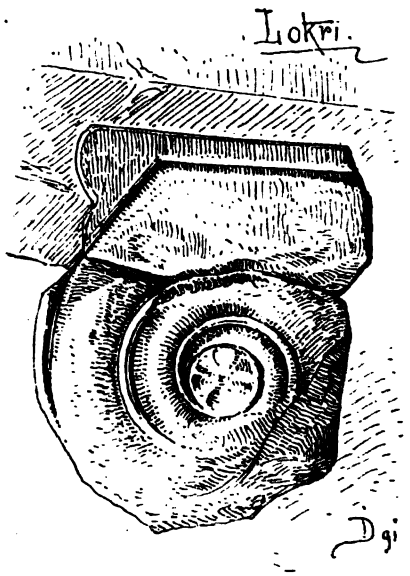
248) Vergl.: Conze, Hauser & Benndorf, a. a. O., Bd II, Taf. VIII—X.

249) Vergl. auch die Anthemien der Kapitelle in Naukratis, von Samos in: *Antiquities of Jonia*, Ch. V, Pl. VI, 1—3.

Das Kapitell zeigt in den Voluten eine gebrochene Linie und convex geformten Volutengang, wie ein Kapitell des famifchen Heraion[250]) und die neuerdings gefundenen alten jonifchen Kapitelle von Tfchagri-dagh und Meffa (vergl. Fig. 166, S. 245 u. Fig. 197), dann im Volutenauge eine fechsblättrige Blume und auf den Polfterflächen lothrecht abfallende Schuppen, deren Oberfläche zwifchen Rand und Rippe etwas hohl ift. Am Abakus, der vorn glatt ift, hat das Kapitell feitlich Refte eines Eierftabes. Am Echinos war blaue Farbe auf dem Grund und an der Seite der Spitzblätter[251]).

xx) Ueber den Tempel in Naukratis jonifcher Ordnung veröffentlichte *Gardner*[252]) bemerkenswerthe Einzelheiten. Diefer archaifche, dem Apollo geweihte Tempel zeigt in feinen Bruchftücken den canelirten, wenig verjüngten Stamm, die alterthümliche famifche Bafis und über dem runden Canelurenfchluls den fchweren, mit Scheiben und Perlen befetzten Wulft, über welchem, wie bei phönikifchen Kapitellen, eine Art Echinosleifte mit gelappten, überfallenden Blättern angegeben wird, auf welcher dann das Volutenpolfter gelegen haben foll. Der obere Theil wird fo dem Stelen-Kapitell von der Atheniſchen Akropolis (fiehe Fig. 167, S. 246) nicht unähnlich fein.

Fig. 197.



Andere Stücke zeigen den mit Anthemien gefchmückten Hals, ohne trennenden Perlftab mit der gleichen Anordnung der Blumen wie am Tempel in Lokri.

Der zweite Tempel des Apollo daſelbſt zeigt in feinen Bruchftücken unter den Anthemien das Perlen- und Scheibenriemchen.

λλ) Ueber den jonifchen Tempel auf der Theater-Terraffe in Pergamon ift in der unten genannten Quelle[253]) Einiges zu finden.

μμ) Der Tempel des Apollo Chrefterios in Aegae war aus bräunlichem Trachyt erbaut und lag auf einer leicht erhobenen Terraffe. Vor demfelben find die Stufenrefte einer gröfseren Freitreppe, welche zum Tempel emporführte, erhalten. Derfelbe hatte wahrfcheinlich 6 Säulen in der Front, von verhältnifsmäfsig guter Arbeit. Bei 0,81 m unterem Durchmeffer hatten fie eine Höhe von ca. 7,50 m; die Gliederung der Bafis ift die attifche, das Kapitell ohne Halsglied. Der Architrav ift dreifach abgeplattet, der Fries niedriger, als diefer, mit Stierfchädeln und Laubgewinden gefchmückt und das Hauptgefims mit Zahnfchnitten verziert, die aber nicht kantig, fondern nach der Form der Echinosleifte gebogen find. Die Weiheinfchrift weist auf das Jahr 48 vor Chr.[254]).

νν) Der Tempel in Neandria auf dem Tfchigri-Dag, wofelbft *Clarke* das in Fig. 166 (S. 245) dargeftellte eigenthümliche jonifche Kapitell fand, wurde von *Koldewey* regelrecht ausgegraben. Er befteht aus einem Unterbau von 12,87 m Breite und 25,71 m Länge, auf dem fich die aufsen fäulenlofe Cella erhob, welche einen Raum von 8,00 × 19,82 m umfchlofs, der durch eine mittlere Reihe von 7 Säulen in zwei gleichwerthige Langfchiffe getheilt war. Das auf den Felfen aufgefetzte Fundament ift aus zwei Schichten unregelmäfsiger Steine gebildet, welches durch Vermittelung einer 20 cm hohen Läuferfchicht in die regelmäfsige Schichtung übergeführt ift. Das Fundament der Säulen beftand dagegen aus Granitfteinen, die Säulen felbft aus Liparit. Der Cellaboden lag 38 cm tiefer, als die Thürfchwelle; man mufste

---

250) Vergl. ebendaf., Ch. V, Pl. VI, 4, 5.

251) Vergl.: Petersen in: Mittheilungen des Kaiferlich deutfchen archäologifchen Inftituts. Athen. Abth. Band. V. Athen 1890. S. 176—201 — ferner: Antike Denkmäler, heraufgegeben vom Kaiferlich Deutfchen Archäologifchen Inftitut. Band I. Berlin 1891. Taf. 51 u. S. 40, 41 u. 42 — endlich: Fig. 169, S. 248.

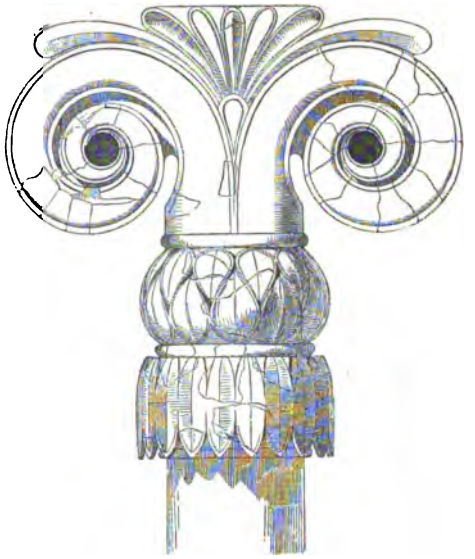
252) Siehe: Naukratis. Part. I. 1884—85. *By W. M. Flinders Petrie. With Chapters by Smith, E. Gardner. Barklay V. Head. Third memoir of the Egypt exploration fund.* London 1886. Taf. III u. XIV — ferner: Part. II. *by Gardner with an appendix by F. Ll. Griffith. Sixth memoir of the Egypt exploration fund.* London 1888.

253) Bohn, R. Vorläufiger Bericht über die Ergebniffe der Ausgrabungen zu Pergamon. Jahrbücher der preufsifchen Kunftfammlungen. Berlin 1888. S. 43—48.

254) Vergl.: Bohn, R. & C. Schuchhardt in: Alterthümer in Aegae. II. Ergänzungsheft des Jahrbuchs des Kaiferlich deutfchen archäologifchen Inftituts. Berlin 1889. S. 46—49 u. Abb. 57—64.

255) Fig. *A*, *B*, *C*, *D* und *E* Facf.-Repr. nach: Neandria. 51. Programm zum Winckelmannsfefte der Archäologifchen Gefellfchaft zu Berlin. Von R. Koldewey. Berlin 1891. — Kapitell von Aegae nach: Alterthümer von Aegae. Unter Mitwirkung von C. Schuchhardt herausg. von R. Bohn. Berlin 1889. — Perfifcher Säulenknauf nach: Dieulafoy, M. *L'art antique de la Perfe.* II. Theil. Paris 1884. Taf. XXI.

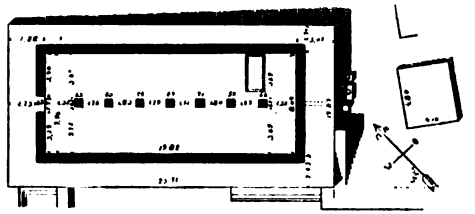
Fig. 198[258]).



A

Jonisches Kapitell von Neandria.

Grundplan des Tempels. (VII Jahrhdt vor Ch.)

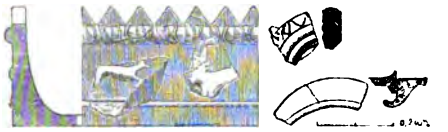


C.

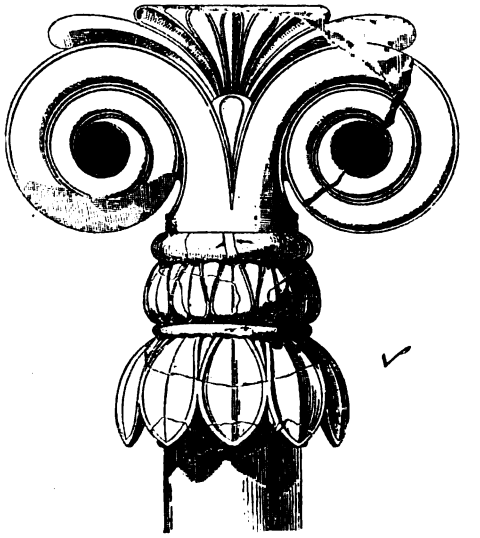
Persischer Säulenknauf. (Viçadahyu).

D 92.

Aegae.



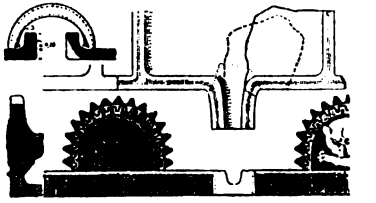
Sima. D. Firstziegel.



B.

Aeolisch-jonische Ordnung (Neandria).

Thonziegel.



E.

daher in den Tempel hinabſteigen. Den Zugang zur Cella vermittelte an der nordweſtlichen Schmalſeite eine 1,27 m breite Thür, deren Schwelle mit dem äuſseren Boden auf gleicher Höhe lag. Aus den gefundenen Bruchſtücken gelang es *Koldewey*, die Form der inneren, die Decke und das Dach abſtützenden Säulen feſt zu ſtellen, welche eigenthümliche Anklänge an die perſiſchen Säulen ergab (Fig. 198). Die Kapitelle ſetzen ſich aus dem Blattkranz, Kymation und den Voluten zuſammen und krönen den fuſsloſen, glatten, ſich ſtark verjüngenden Schaft, deſſen unterer Durchmeſſer 0,53 m, deſſen oberer 0,40 m beträgt. Die Kapitelle ſind unter ſich nicht gleich und zeigen auch nicht die gleiche Bearbeitung der Vorder- und Rückſeiten. Erſtere dürften deſshalb dem Eingange zugewendet geweſen ſein, da ſie die vollkommenere Art aufweiſen. Die aufſtrebende Kapitell-Volute auf blättergeſchmücktem Kymation iſt nun an drei Orten, in Kolumdado, Aegae und Neandria nachgewieſen, und wird als äoliſch-joniſche Kapitellbildung zu bezeichnen ſein. Der wagrechten joniſchen Volute ſteht nun die lothrechte äoliſche gegenüber, zu der ſich noch eine dritte Art, die kypriſche überkreuzte (ſiehe Fig. 166, S. 245) geſellt. Die äoliſche Grundform läuft nach dieſen Funden gleichzeitig und ſelbſtändig neben der alt-joniſchen her; »es ſind zwei am ſelben Stamme grünende Zweige, von denen der äoliſche früher blühte und verdorrte«. Als Stamm für alle kann das von *Puchſtein*[256]) angeführte Kapitell von Boghas-Köi angeſehen werden.

Der Grundplan zeigt die intimſte Verwandtſchaft mit der ſog. Baſilika in Paeſtum (vergl. S. 204, unter ζ); auch der alte Tempel in Lokri dürfte die gleiche Geſtalt gehabt haben, und wir dürfen in dieſer zweiſchiffigen Anlage vielleicht die älteſte Tempelform erkennen.

Die Epiſtylia und Geſimſe, Decke und Dach waren aus Holz. Ein Hauptbalken, nach der Längsaxe gelegt, wurde von den Säulen geſtützt, und auf dieſem und den Wänden lagen dann die Querbalken, wenn nicht Decke und Dach eins waren und die Säulen dann die Firſtpfette trugen. Die Voluten waren dabei winkelrecht auf den Langbalken gerichtet, wie auch beim perſiſchen Kapitell das Tragholz zwiſchen den auskragenden Stieren lag und nicht auf dieſen.

Die Dachdeckung beſtand aus rothen, 0,53 × 0,84 m groſsen Flachziegeln mit entſprechenden Hohlziegeln, deren unterſte Reihe einen aufgeſtülpten Rand mit eigenthümlichen Waſſerausgüſſen hatte (Fig. 198). Der Firſt war mit Hohlziegeln gedeckt, die nach Fundfragmenten einen Abſchluſs, wie am Heraion in Olympia hatten, während die Hohlziegel der Dachfläche am Traufrand geſchloſſen waren und auf der Abſchluſsfläche Bildwerk zeigten (Fig. 198, *E*). Den Giebel entlang lief eine mit kleinen Figuren geſchmückte Sima (Fig. 198, *D*), an die ähnliche Bildung am alten Artemiſion in Epheſos erinnernd.

ξξ) Ueber das ſog. Grab des Sardanapal zu Tarſus iſt in der unten genannten Quelle[257]) Näheres zu finden.

199. Schluſsbemerkung.

Von joniſchen, innen offenen Tempelanlagen haben wir die Mileſiſche (ſiehe Fig. 192, S. 273) bezeichnet und die Möglichkeit eines offenen Höfchens bei der eigenthümlichen Grundriſsanlage des Tempels in Phigaleia erwähnt; damit wären aber die Beiſpiele für joniſche ſog. Hypaithraltempel erſchöpft, wenn dieſe überhaupt als ſolche im Sinne des *Vitruv* anzuſehen ſind. Für die Tempel der anderen Ordnungen erfährt nun in allerneueſter Zeit die hypaithriſche Einrichtung, und zwar auf Grund des Vitruvianiſchen Zeugniſſes und der Aufdeckungen am Olympieion in Athen durch *Penroſe*, eine glänzende Abfertigung auch von *Dörpfeld*[258]).

3. Kapitel.

Die korinthiſche Ordnung.

a) Entwickelung.

200. Allgemeines.

Die korinthiſche Ordnung tritt nicht, wie die doriſche und joniſche, mit durchweg eigenthümlichen Formen in die Erſcheinung; ſie lehnt ſich vielmehr an die

256) A. a. O., S. 58.

257) Koldewey, R. Aus der Anomia. Berlin 1890. S. 178.

258) In: Mittheilungen des Kaiſerlich deutſchen archäologiſchen Inſtituts. Athen. Abth. Band XVI, Heft 3. Berlin 1891. S. 334—344.

beiden letztgenannten, ſchon früher zur Reife und Vollendung gelangten Bauweiſen an. Aber »auch ſie iſt in ihren äuſseren Merkmalen uralt und vorhiſtoriſch« [259]). Das am meiſten charakteriſtiſche Merkmal, die Säule mit dem Kelch- oder Glocken-Kapitell, findet ſich im ägyptiſchen Theben ſchon an den Prachtbauten der XIX. Dynaſtie (1447 bis 1273 vor Chr.); wir finden ſie aber auch auf Ninivitiſchen Sculpturen, ferner ſehr alte Anſätze dazu an den Grotten auf Thera und, an die Bildung letzterer wieder erinnernd, bei dem groſsen, auſsen joniſchen Mileſiſchen Tempel, ferner an alten Reſten, die an der kleinaſiatiſchen Südweſtküſte gefunden und durch *Newton* bekannt geworden ſind, und auf dem griechiſchen Feſtlande im Apollo-Tempel zu Phigaleia [260]), am Asklepion zu Epidauros u. a. O.

201. Vitruvianiſche Lehre.

Vitruv läſſt das Kapitell durch den Bildhauer *Kallimachos* [261]) erfunden werden und erzählt dabei den bekannten anmuthigen Mythos von der Amme, die einen mit einer Steinplatte überdeckten Blumenkorb auf das Grab ihrer jungen Herrin in Korinth ſtellte, der dann von aufſproſſendem Akanthos umrankt wurde und ſo dem vorübergehenden *Kallimachos* das Motiv für die neue Kapitellform abgegeben habe. Nach dieſem Vorbilde ſoll er dann den Korinthiern Säulen gemacht, die zuſammenſtimmenden Maſsverhältniſſe und die Geſetze für die Errichtung von Bauwerken korinthiſcher Ordnung feſt geſtellt haben [262]).

Im vierten Buche führt er weiter aus, daſs die korinthiſche Ordnung ſelbſt keine beſonderen Satzungen für das Geſims und die übrigen Zierden hatte, »ſondern entweder von der Einrichtung des Triglyphengliedes die Kragſteine am Kranzgeſimſe und am Gebälke die Tropfen nach doriſcher Bauweiſe, oder nach joniſcher Satzung mit Reliefs geſchmückte Frieſe mit Zahnſchnitt und Geſimſe angebracht habe«.

So ſei aus den zwei Ordnungen dadurch, daſs man ein neues Kapitell dazwiſchen ſetzte, eine dritte Stilordnung geſchaffen worden.

202. Charakteriſtiſche Merkmale der Ordnung.

Aber nicht bloſs in dieſer Geſimsanordnung oder in der Anwendung des ägyptiſchen Kelch-Kapitells beſteht dieſe formale Neuerung, die in der ſpäteren Zeit die anderen Ordnungen verdrängen ſollte, ſondern auch in dem elaſtiſch geſchwungenen Frieſe, der nach *Semper* »als leiſe geſchwungene ſteigende Welle, welche die Laſt des Deckenrahmenwerkes federkräftig aufnimmt und auf das Epiſtylion überträgt«, gebildet iſt.

203. Auftreten und Ausbreitung.

Die Anzeichen für das Emporkommen und die Aufnahme des neuen Stils finden ſich nach dem Geſagten in jenen Monumenten, an denen die verſchiedenen Ordnungen zugleich vorkamen — im Inneren der Tempel von Phigaleia und Milet, der Tholos in Epidauros und dem Philippeion in Olympia, dem Arſinoeion auf Samothrake, dem Tempel der Athena Alea in Tegea — aber erſt in Alexandriniſcher Zeit fand er allgemeine Aufnahme und wurde der herrſchende; er iſt ſpäter, nach der vollſtändigen Vernichtung der Selbſtändigkeit der griechiſchen Staaten und des Volkes, von den prachtliebenden Herren deſſelben mit Vorliebe gehegt und gepflegt worden.

204. Reſte.

Karg ſind die uns überkommenen Reſte dieſer Ordnung, ſowohl auf helleniſchem

---

259) Vergl.: Semper, Braun, Reber, a. a. O.

260) Ueber die Erbauung deſſelben ſiehe: Baumeister, a. a. O., Bd. III, S. 1319 u. 1320.

261) Wahrſcheinlich aus Athen, lebte um Olymp. 93 (404 vor Chr.); Verfertiger der goldenen Lampe im Erechtheion, war als Bildhauer, Architekt, Toreut und auch als Maler thätig.

262) Vergl.: Vitruv, IV, 9 u. 10.

(europäiſchem), als auch auf aſiatiſchem Boden; aber koſtbare Zeugen dieſer prächtigſten Bauweiſe ſind uns in dem zierlichen choregiſchen Monumente des *Lyſikrates* in Athen und in dem auf hoher Terraſſe in der Tiefſtadt Athen gelegenen Tempel des olympiſchen Zeus erhalten, einem Monumente, das an Gröſse und Pracht, an Schönheit und Koſtbarkeit des Materials zu allen Zeiten ſeines Gleichen ſuchen wird und an dem, allerdings mit Unterbrechungen, 6½ Jahrhunderte (er wurde 650 Jahre nach der Grundſteinlegung vollendet) — von den Peiſiſtratiden bis *Hadrian* — gebaut wurde.

An dem einen bewundern wir das reizende feingliederige Detail, die zarten Säulchen von kaum 30 cm Durchmeſſer, bei dem anderen die Rieſenſtämme von nahezu 2 m Durchmeſſer bei beinahe 17 m Höhe und die gewaltigen, über 6½ m langen Marmorbalken der Epiſtylia.

Genau wie bei den doriſchen und joniſchen Bauweiſen finden wir auch hier die gleichen Formen bald an den zierlichſten Kleinarchitekturen, bald an den gewaltigſten Tempelrieſen.

205. Material und Polychromie.

Das aufgewandte Material iſt an den meiſten griechiſchen und kleinaſiatiſchen korinthiſchen Monumenten der weiſse Marmor, deſſen feines kryſtalliniſches Korn ſich beſonders zur gediegenen Herſtellung der vielen kleinen Sculpturen und Ornamente eignete.

Die Polychromie trat jedenfalls bei den Werken dieſes Stils den beiden anderen gegenüber zurück. Die farbige Flachdecoration machte hier überwiegend dem Relief-Schmuck Platz; der vergängliche Farbenauftrag muſſte mit der Zeit der Decorationsweiſe mit von Natur aus farbigen Steinen, alſo einer monumentalen Polychromie weichen.

Vergoldungen einzelner Theile dürften vielleicht ausgiebiger angewendet worden ſein, als an den Bauten doriſcher und joniſcher Ordnung.

b) Geſtaltung und Conſtruction der Haupttheile.

206. Unterbau.

1) Der Unterbau. Auch die Tempel dieſer Ordnung erheben ſich auf mehrſtufigem Unterbau, der aus glatten Steinblöcken in der ſchon beſprochenen Weiſe gefügt iſt; dieſelben zeigen entweder die ſchlichte, rechteckige Stufenform oder an der unteren Stufenkante kleine, falzartige Abplattungen, wie ſolche am doriſchen Tempel in Nemea ſchon angetroffen wurden.

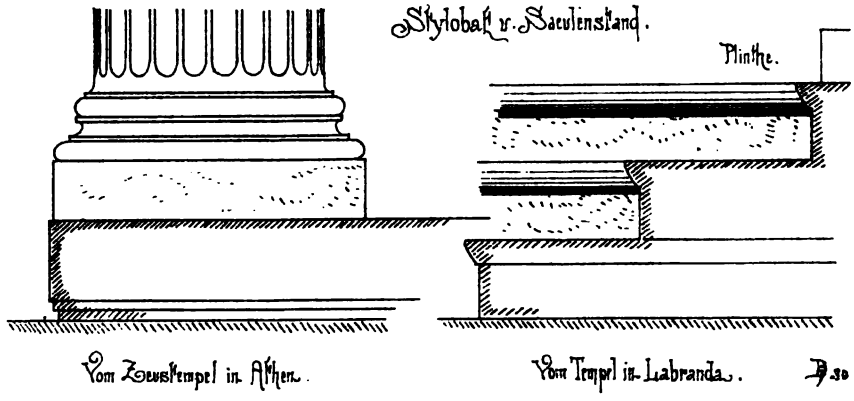
Bei dem Tempel in Labranda werden an den Stufenoberkanten Echinosleiſtchen angegeben, die aber in ſo beſchädigtem Zuſtande angetroffen wurden, daſs deren urſprüngliche Form nicht mehr mit Sicherheit feſt geſtellt werden kann, und auch der Vermuthung Raum gaben, daſs es nur die Spuren der Schutzboſſen für die Trittkanten ſeien, welche noch nicht abgearbeitet waren (Fig. 199).

Die einzigen gröſseren Tempelreſte dieſes Stils ſind die des Olympieion in Athen und die des ſog. Zeus-Tempels in Labranda; bei erſterem ſind die Stufen ganz verſchwunden und der Unterbau in ſeiner urſprünglichen Ausdehnung nicht mehr erhalten; nur 13 Säulen der Südoſtecke und 2 der inneren Reihe der Südſeite ſtehen noch aufrecht — eine dritte hat der Sturm 1852 umgeworfen. Bei letzterem lagen f. Z. die Stufen groſsentheils durch Schutt und Trümmer verſteckt, ſo daſs ihre Anzahl nicht einmal beſtimmt werden konnte. Es muſs unter dieſen Verhältniſſen von Betrachtungen über etwaige »Curvaturen«, deren abſichtlichem oder unſchuldigem Vorhandenſein abgeſehen werden; die 4 + 3 Säulen in der vorderen Reihe

der Süd- und Oftfront des Olympieion ſind nicht mehr in dem Zuſtande, um Material für Millimeter-Meſſungen abzugeben.

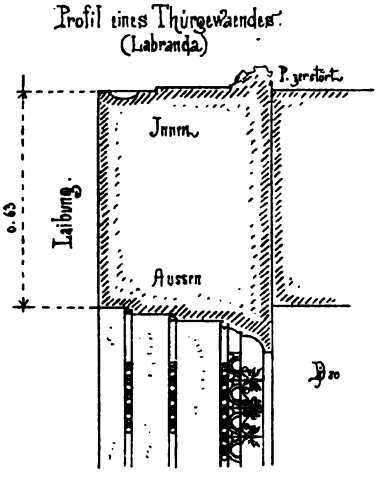
2) Cella-Mauern. Von dieſen ſind wieder nur wenige Reſte vorhanden, welche dann in Form und Conſtruction von den früher geſchilderten nicht abweichen. 207. Cella-Mauer.

Fig. 199.



In Labranda ruhten nach joniſchem Vorbilde die Cella-Mauern auf Fuſsgeſimſen, welche die Profile der Säulen- und Anten-Baſen haben, und erhielten oben ihren Abſchluſs durch ein beſonderes Kopfgeſims.

Fig. 200.



Die Mauern ſtanden wohl, nach dem Säulenſtand zu ſchlieſsen, wie die der joniſchen Tempel, abſolut lothrecht.

3) Von Thüren ſind auch nur geringe Fragmente erhalten. In Labranda zeigen die 6,17 m hohen Gewände reiche Profilirungen, nach Art der Architrave dreifach abgeplattet und mit Perlſtäben, Echinosleiſten und Kehlen eingefaſſt (Fig. 200). 208. Thüren.

4) Die Säulen ſind, wie bei der joniſchen Ordnung, dreifach gegliedert, indem ſie aus Baſis, Schaft und Kapitell beſtehen; ſie ſind nicht nach der Cella-Wand geneigt geſtellt, ſondern völlig lothrecht und von ähnlich ſchlanken Verhältniſſen, wie die joniſchen bei geringer Verjüngung und Entaſis. 209. Säulen.

Der untere Säulendurchmeſſer geht in der Säulenhöhe (Baſis und Kapitell eingerechnet)

beim Olympieion in Athen . . . . . $8^4/_5$-mal
» Monument des *Lyſikrates* . . . . . $10^7/_{10}$ »
» Zeus-Tempel in Labranda . . . . . $9^1/_2$ »
» Tempel des *Claudius Cäſar* in Epheſos . . $10^1/_2$ »

auf. Der obere Durchmeſſer iſt um $^1/_7$ bis $^1/_6$ kleiner, als der untere. Die Baſis iſt gewöhnlich die attiſch-joniſche auf quadratiſcher Plinthe; die Gliederungen ſind bald glatt, bald mit Ornamenten geziert — Riemengeflechte oder Lorbeerblätter bedecken dann die Pfühle. Sie iſt einſchlieſslich der Plinthe gleich oder etwas höher, als der untere Säulenhalbmeſſer (Fig. 201).

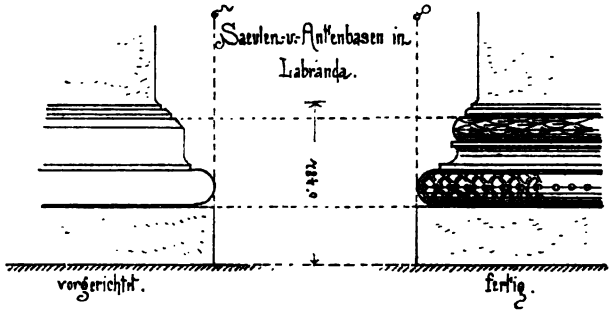
Den Schaft der Säule umgeben nach joniſcher Weiſe 24 Hohlſtreifen von halbkreisförmigem Querſchnitt, die durch Stege von einander getrennt ſind und oben

und unten bogenförmig ſchlieſsen. In Labranda u. a. O. wird ein Theil der Hohlſtreifen durch kleine Inſchrifttafeln unterbrochen, auf denen die Namen der Wohlthäter ſtehen, auf deren Koſten die Säulen errichtet und vollendet wurden, und deren Inhalt z. B. lautet:

»*Leon Kointos,* Sohn des *Leon*, weihte als *Stephanophoros*,
wie er verſprochen, dieſe Säule, ſammt Baſe und Kapitell.«

Am *Lyſikrates*-Monumente endigen die Caneluren ausnahmsweiſe in der Form umgeſchlagener Blätter; ein glatter Einſchnitt zwiſchen dieſen und den unteren Kelchblättern des Kapitells war wohl urſprünglich mit einem Metallreifen ausgefüllt. Ein Aſtragal, Rundſtäbchen mit Plättchen, erſteres an einer Säule in Milet mit Perlen geziert oder, wie am Olympieion, als Umſchlag gebildet, trennt den Schaft vom Kapitell.

Fig. 201.



210. Kapitell.

»Erhabener und ſchlanker«, nach *Vitruv*, als das joniſche, indem ſeine Höhe einſchlieſslich Abakus, aber ohne Aſtragal, wenig mehr als der untere Durchmeſſer des Säulenſchaftes beträgt, iſt das Kapitell hauptſächlich durch die Kelchform charakteriſirt.

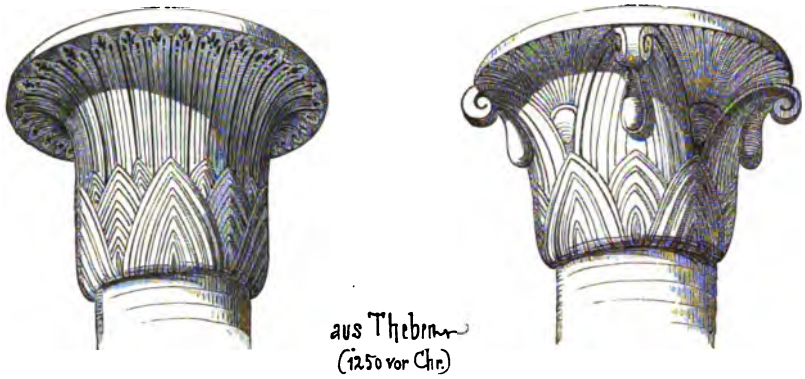
Den wenig hohen, ſtraffen Echinos des doriſchen und joniſchen Kapitells, der ſich ausbreitend die Laſt des Gebälkes aufnimmt, vertritt hier die hoch anſteigende Welle, die ähnlich wie beim Frieſe die Laſt federkräftig aufnimmt und auf den Stamm überträgt.

Das ägyptiſche Vorbild, dem Blumenkelch heimiſcher Pflanzen nachgebildet, trägt zunächſt keinen plaſtiſchen Schmuck; ein Kreis von breiten Spitzblättern umgiebt den Kelch beim Anſchluſs an den Schaft; hinter dieſen wachſen bis zum oberen Saum deſſelben ſchmale, hart an einander gereihte, lanzettförmige Blätter hervor (Fig. 202).

Die gleiche Anordnung treffen wir aber an einer Art von korinthiſchen Kapitellen, die im Dionyſos-Theater und am Thurm der Winde in Athen, ſo wie an kleinaſiatiſchen Werken (Pergamon) gefunden wurden. Nur der vegetabiliſche Schmuck iſt ein anderer; die Griechen wählten ſtatt der ägyptiſchen Flora die in ihrem Lande heimiſche zu Ornamenten, wobei ſie diejenige Species, welche bildneriſch und typiſch verwendbar war, bevorzugten. Ein Kreis von Akanthosblättern, hinter dem ſchmale Schilfblätter hervorwachſen, alle plaſtiſch gearbeitet, bilden den Schmuck. Die Laſt wird aber weder beim ägyptiſchen Kapitell, noch beim griechiſchen unmittelbar auf den Kelch aufgelegt — eine quadratiſche Platte ſchiebt ſich zwiſchen Kelch oder Korb (Kalathos) und Epiſtylion.

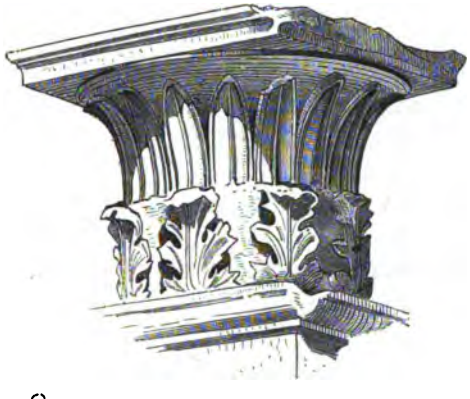
Bei erſterem tritt dieſer Abakus nicht über den Kelchrand heraus; beim zweiten iſt derſelbe nach doriſchem Muſter vorgerückt und nicht als ſchwere, ſchmuckloſe Platte gebildet, ſondern als fein profilirte, nicht ſehr hohe (etwa $^1/_6$ oder, nach *Vitruv*, $^1/_7$ der Kapitellhöhe meſſende) Deckplatte, deren Seiten die Gerade verlaſſen und in leicht geſchwungener Linie in den Ecken ſcharf zuſammentreffen oder daſelbſt abgekantet ſind.

Fig. 202.



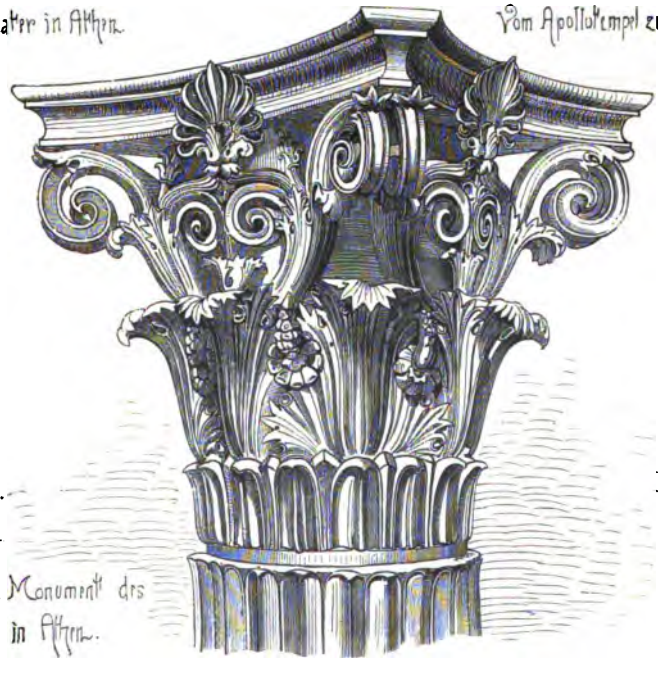
aus Theben
(1250 vor Chr.)

Aegyptische Kelchkapitelle.



Vom Bakchostheater in Athen.

Vom Apollotempel zu Phigaleia.



Vom choragischen Monument des Lysikrates in Athen.

D. 60.

Die Diagonale dieſes Abakus iſt bald gleich der doppelten Kapitellhöhe, bald etwas geringer. (*Vitruv* verlangt in Fig. 203: $bc = 2h$, während beim Olympieion die Länge $bc < 2h$ iſt; den Pfeil des Bogens ſetzt er $= \frac{1}{9}\, bd$, während dieſer in vielen Fällen nicht unbedeutend geringer iſt.)

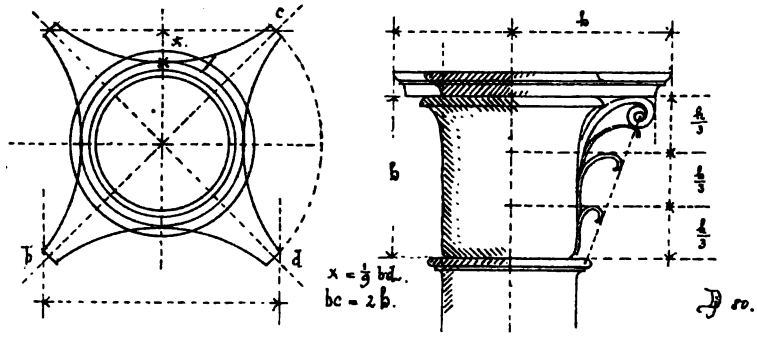
Die Profile des Abakus ſind entweder Echinosleiſten mit Plättchen und Ablauf oder Echinosleiſten mit Plättchen, Hohlkehle und wiederum Plättchen. (Vergl. *Lyſikrates*-Monument in Fig. 203.)

Die nur gemalten Heftbänder (Aſtragale) des ägyptiſchen Kelch-Kapitells werden in joniſcher Weiſe plaſtiſch und, wie gezeigt, als Rundſtäbchen mit Plättchen und Ablauf gebildet.

211. Voluten.

Neben dieſer einfachen gemalten Verzierung des Kelches tritt aber im ägyptiſchen Theben ſchon frühe eine zweite, reichere Ornamentation deſſelben auf, die plaſtiſchen Schmuck mit maleriſchem verbindet. Vier der groſsen, den Kelch umgebenden Blätter wachſen bis zum Kelchrand hinauf und ſind daſelbſt volutenartig umgebogen (Fig. 202); die Zwickel, welche zwiſchen dieſen Blättern nahe dem Kelchrand entſtehen, ſind mit aufgemalten, palmettenartig aufgeſchlagenen Blumen ausgeziert. In noch ſchüchterner Weiſe finden wir dieſe Anordnung von Kapitellſchmuck bei dem in Phigaleia gefundenen Kapitell durchweg in das Plaſtiſche überſetzt; nur der Abakus blieb hier ſchwerfällig und in alterthümlicher Weiſe bemalt (Fig. 202).

Fig. 203.



Die Voluten decken in ſchönſter Weiſe die Unterſicht der über den Kelchrand vorſtehenden Dreieckszwickel des Abakus und ſcheinen dieſen vorkragenden Theilen als Stütze zu dienen.

Eine freiere Behandlung zeigt das Halbſäulen-Kapitell aus Milet, das mit zu den ſchönſten dieſer Ordnung gezählt werden muſs. Zwei Reihen von je 8 Akanthos-Blättern, ſo angeordnet, daſs die Mittelrippen der Blätter der oberen Reihe in die Zwiſchenweiten der unteren fallen, umgeben auf etwa $\frac{2}{3}$ der Kapitellhöhe den Kelch; hinter dieſen wachſen die 8 Voluten (Helices) heraus, die ſich paarweiſe unter den Abaken-Ecken treffen, während 4 Palmetten die entſprechenden Kelchzwickel ſchmücken.

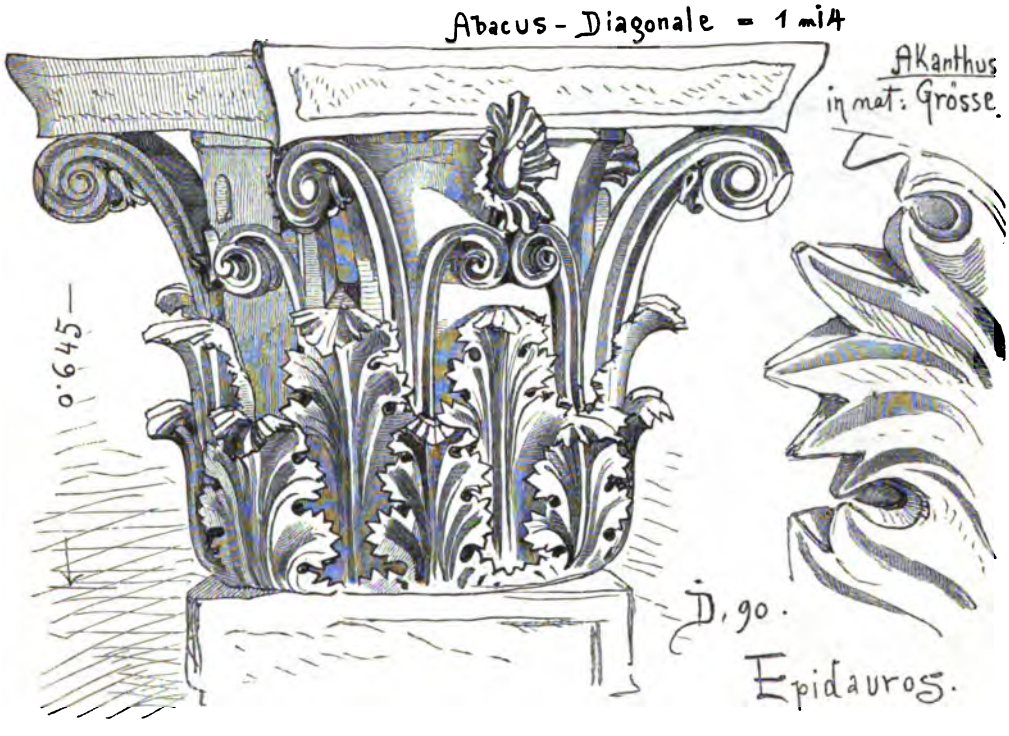
Eine gleichfalls vollendete Entwickelung weist das Halbſäulen-Kapitell des choregiſchen Monumentes des *Lyſikrates* (334 vor Chr.) in Athen auf. Die Bewegungen der Blätter und der Helices ſind gegenüber denen des Mileſiſchen Kapitells vielleicht etwas weniger flüſſig und gekünſtelt zu nennen (Fig. 202); das ganze Kapitell trägt mehr den Stempel eines bildhaueriſchen Experimentes.

Die Kapitelle des Olympieion in Athen zeigen die ſpäter typiſch gewordene Form, mit zwei Reihen Akanthosblättern, den auf ſolchen auflagernden Helices und den über dem Abakus aufſteigenden Blumen.

Neues Licht auf die Geſchichte des korinthiſchen Kapitells wird durch die Funde bei der Tholos in Epidauros geworfen, einem Werke des um die Mitte des IV. Jahrhundertes thätigen jüngeren *Polykleitos* [263]).

Mit den in der unten ſtehenden Fuſsnote 263 vorgeführten Schluſsfolgerungen wird wohl Jeder einverſtanden ſein, der das architektoniſche Detail der Tholos geſehen und geprüft hat. Die Formen haben mit denen des V. Jahrhundertes nichts

Fig. 204.



zu thun, und wir ſehen, daſs das korinthiſche Kapitell im griechiſchen Mutterlande in gröſserem Umfange erſt in der zweiten Hälfte des IV. Jahrhundertes aufgenommen wurde. (Epidauros, Tegea, Olympia, Samothrake, Fig. 204 u. 205.)

---

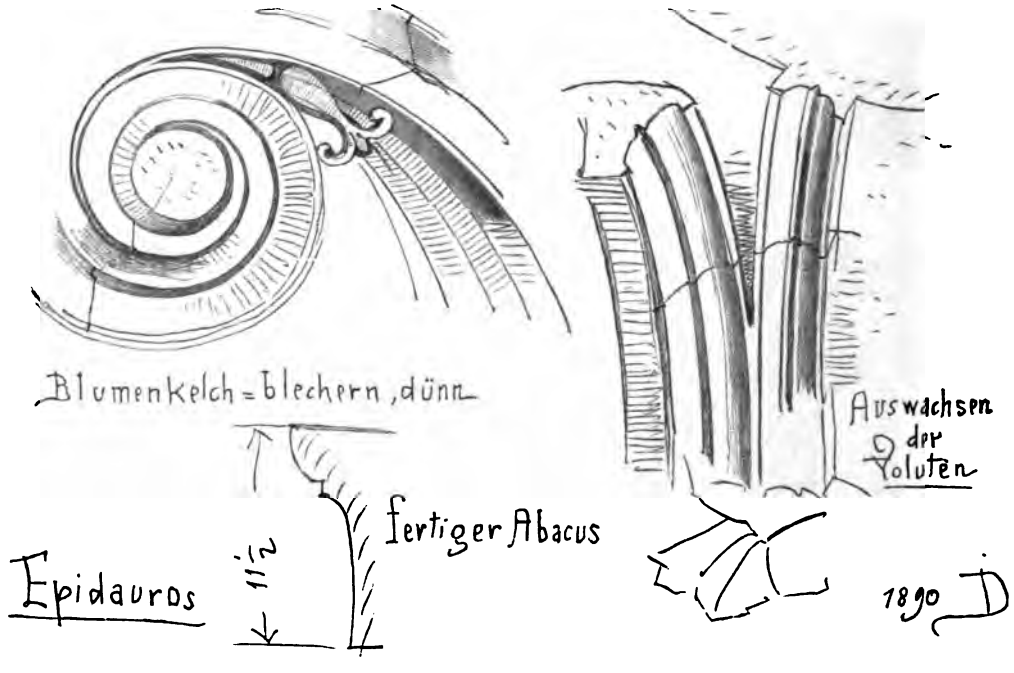
263) Vergl.: Robert, C. Archäologiſche Märchen aus alter und neuer Zeit in: Philologiſche Unterſuchungen, herausg. von Keſsling & F. v. Wilamowitz-Möllendorf. Heft 10, S. 108: »Von den Familienverhältniſſen des jüngeren *Polykleitos* wiſſen wir gar nichts. Die Ueberlieferung, daſs er der Schüler des *Naukydes* geweſen, iſt chronologiſch eben noch möglich, aber ſehr bedenklich . . . Daſs er der Baumeiſter des Theaters und der Tholos von Epidauros iſt, laſſen die architektoniſchen Formen beider Gebäude wahrſcheinlich erſcheinen« — Vergl. weiter: Foucart. *Édifice d'Epidaure. Bulletin de correſpondance Hellénique.* Athen und Paris. Jahrg. 14 (1890), S. 592—594: ». . . *Pauſanias ſignale comme les plus remarquables le théâtre et l'édifice ronde appelé Tholos, tous deux oeuvres de Polyclète. On ſait qu'il y a eu deux ſculpteurs célèbres de ce nom: l'un Polyclète l'Ancien, qui floriſſait au Vme ſiècle, et l'autre, Polyclète le Jeune, qui vécut dans la première partie du IVme. M. Brunn* (Geſchichte der griechiſchen Künſtler I. 2. Aufl. S. 152 u. 162. Stuttgart 1888—89) *les attribue ſans héſitation à Polyclète l'Ancien. Cette opinion qui a été généralement reproduite ne ſ'appuie ſur aucune preuve*«.

Die an den Tholos-Quadern aufgefundenen Steinmetzzeichen (*marques d'appareillage*) weiſen darauf hin, daſs die Tholos aus dem IV. und nicht aus dem V. Jahrhundert iſt, und weiter wird dann für ein beſtimmtes Datum ausgeführt: ». . . *Par conſéquant la Tholos fut conſtruite après le temple d'Aſclépios. Celui-ci fut élevé avant l'année 352, probablement vers 375, mais ſans qu'on puiſſe remonter plus haut que cette date. La conſtruction de la Tholos fut entrepriſe après, ſoit immédiatement, ſoit quelques années plus tard. En tout cas, elle est l'oeuvre de Polyclète le Jeune et non de Polyclète l'Ancien, de même que le théâtre.*«

Die von *Böttticher*[264]) vertretene irrige Anſicht, wohl entſtanden durch die zweifelhaften Angaben *Brunn*'s (a. a. O.), daſs das korinthiſche Kapitell der Tholos in Epidauros um 100 Jahre älter ſei, als das des Philippeion, wird wohl als abgethan zu betrachten ſein.

Nach dem Vorgange in Phigaleia (430? vor Chr.) tritt das Kapitell wohl in noch ſchüchterner Form, aber ſchon viel bedeutender entwickelt (350 v. Chr.?) in Epidauros auf und wenige Jahre ſpäter in Olympia und auf Samothrake. Da *Skopas* als Zeitgenoſſe des jüngeren *Polyklet* gilt — beide verbanden das Talent des groſsen Architekten mit dem des Bildhauers —, ſo dürften die am Tempel der Athena Alea in Tegea genannten korinthiſchen Kapitelle die gleiche Entſtehungszeit mit denen in Epidauros haben.

Fig. 205.



Vitruv verlangt für die unterſte Dicke des Kapitells das gleiche Maſs, wie für das obere Ende des Säulenſchaftes, mit Ausſchluſs des Ablaufes und Aſtragals.

Das nach allen vier Seiten gleich entwickelte Kapitell, gleichgiltig, ob der Kelchknauf durch Voluten geziert iſt oder nicht, nimmt die allgemeinen Beziehungen des doriſchen Kapitells wieder auf, indem es die gleiche freie Verwendbarkeit bei peripteriſchen Anlagen zeigt. Dieſem Umſtand, verbunden mit ſeiner prächtigen Form, verdankt es wohl die Herrſchaft über alle übrigen Kapitellformen in der ſpäteren, ja bis auf unſere Zeit!

212. Polychromie. Die Polychromie wird bei dieſer bildhaueriſchen Arbeit nur in ſo fern mitgewirkt haben, als der Kelchgrund einen dunkleren Ton, etwa blau oder braunroth erhielt, während die Blätter, Helices und Blumen theilweiſe oder gänzlich vergoldet waren.

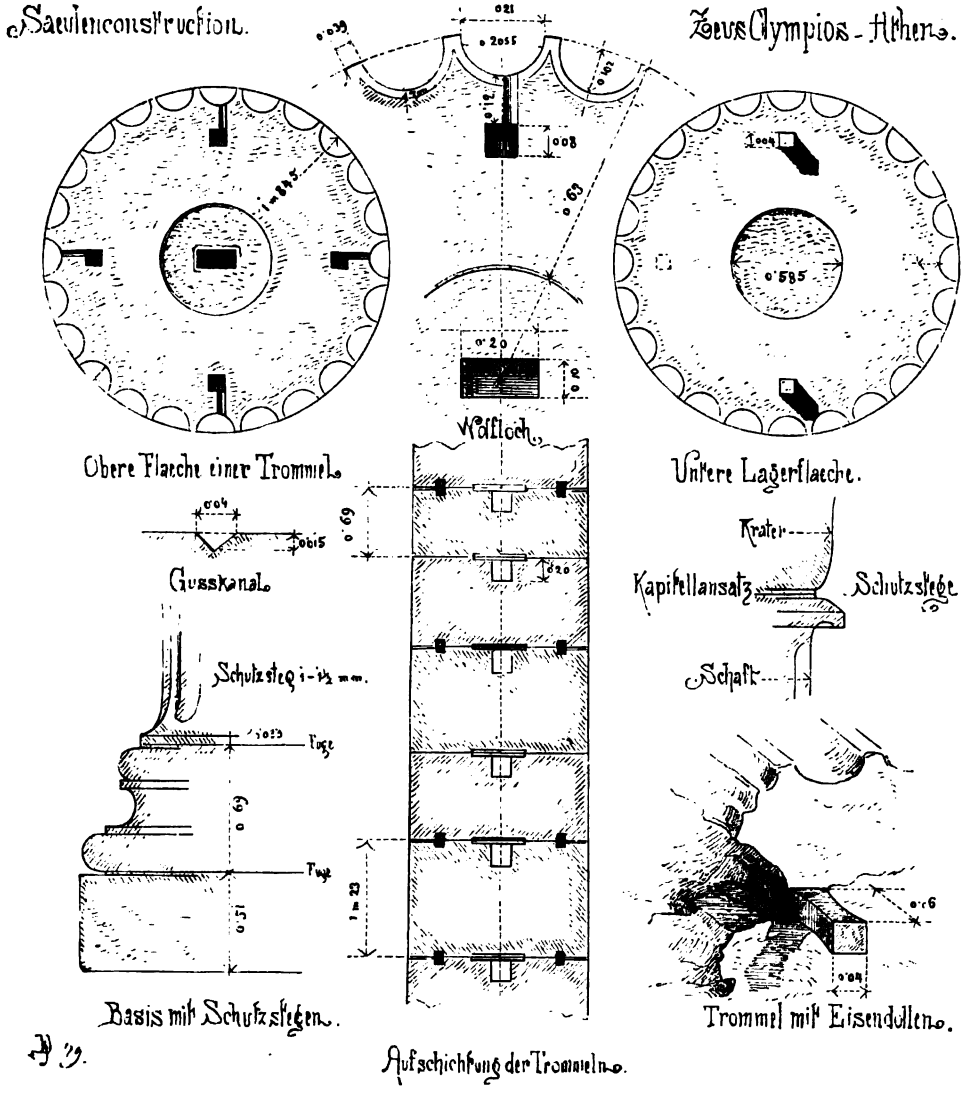
213. Conſtruction. Bei kleineren Monumenten ſind die Säulen monolith; bei gröſseren ſind ſie wie die der anderen Ordnungen aus einzelnen Trommeln aufgeſchichtet, die in der Höhe nicht immer die gleichen Maſse haben.

264) In: Centralbl. d. Bauverw. 1885, S. 236.

Am Olympieion in Athen ſind die Schäfte aus 14 ungleich groſsen Trommeln, die Kapitelle der Höhe nach aus zwei Stücken aufgeſchichtet, während die runden Baſen mit den quadratiſchen Plinthen aus einem Blocke gemeiſſelt ſind.

Ungeachtet des bedeutenden Durchmeſſers ſind die Trommeln der Höhe nach nicht, wie am Parthenon u. a. T., einfach in der früher geſchilderten Art auf ein-

Fig. 206.



ander geſetzt, ſondern nach joniſchem Vorbild (vergl. Erechtheion und Kybele-Tempel in Sardes), wohl aus dem gleichen Grunde, der Schlankheit der Säulenſchäfte wegen, durch eiſerne Dollen mit einander verbunden. Von dieſen ſind bald 2, bald 4 in eine Trommel eingegoſſen und in der durch Fig. 206 angegebenen Weiſe angewendet worden; zu den Dollenlöchern führen wieder kleine Guſscanäle zur Einführung des flüſſigen Bleies.

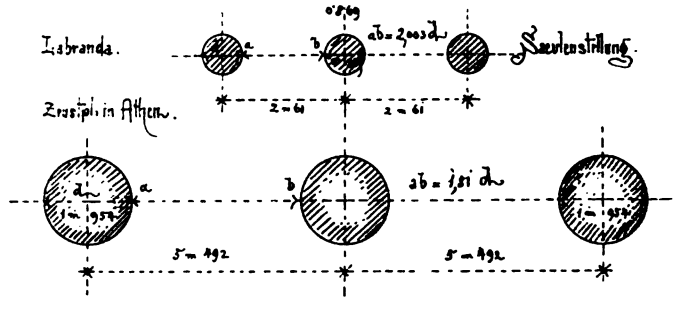
Die Stellung der Säulen iſt eine ſo freie und von nichts abhängige, wie bei der joniſchen Ordnung; die Entfernungen von Axe zu Axe ſind durchwegs einander

214. Säulenſtellung.

gleich und bewegen ſich in den ähnlichen Maſsen, wie an den doriſchen und joniſchen Tempeln.

Die Axenweite der Säulenſtellung am Olympieion übertrifft die beim Mittelgange der doriſchen Propyläen in Athen nur um 6 cm. Die Stellung iſt beim Tempel im kleinaſiatiſchen Labranda eine freiere, als am Olympieion; am erſteren geht der Säulendurchmeſſer in der Axenweite 3-mal auf, bei letzterem nur 2,8-mal (Fig. 207).

Fig. 207.

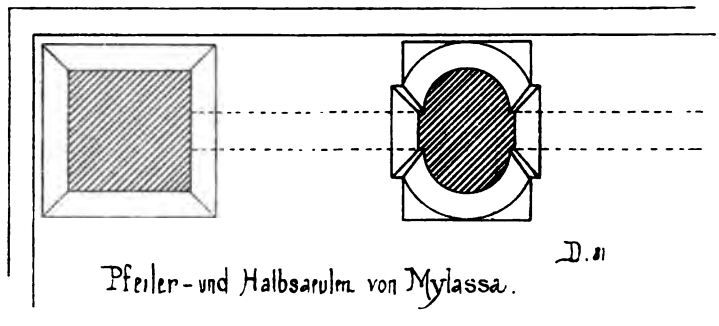


215. Halbſäulen und Pfeiler.

Neben den frei ſtehenden Säulen kommen auch bei dieſer Ordnung, gleich wie bei der doriſchen und joniſchen, Halbſäulen zur Anwendung, die ſich entweder unmittelbar an die Cella-Wand anlehnen (vergl. choregiſches Monument des *Lyſikrates*), oder an viereckige Pfeiler und mit dieſen verbunden, wie am Grabmal zu Mylaſſa, eine beſondere Art von Freiſtützen abgeben (Fig. 208).

Am gleichen Monumente treten neben dieſen zuſammengekuppelten Halbſäulen auch frei ſtehende viereckige Pfeiler auf, und zwar in der Grabkammer ſchlicht gearbeitete Werkſtücke ohne Kapitell und Baſis, auf denen kurze conſolenartig vorkragende Steinbalken, nach Art der Sattelhölzer bei Holz-Conſtructionen, den Uebergang zu den ſteinernen Deckenbalken vermitteln. Die Pfeiler an den Ecken des Oberbaues ſind, nach Art der joniſchen in Priene, wie die Säulen dreifach gegliedert und verjüngen ſich wie dieſe nach oben. Kapitelle und Baſen ſind denen der Halbſäulen nachgebildet, erſtere mit zwei Reihen auf den Kelch aufgelegter Akanthosblätter und dahinter hervorwachſenden, langgeſtreckten Schilfblättern; die Schaftflächen ſind wie die Säulen canelirt.

Fig. 208.

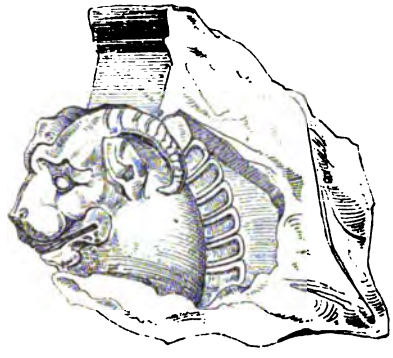


216. Anten und Pilaſter.

Auch die Anten (Stirnpfeiler), eben ſo die Pilaſter (Wandpfeiler), wie ſolche an doriſchen und joniſchen Monumenten (vergl. Akragas, Priene, Milet) angetroffen werden, ſind in die korinthiſche Ordnung aufgenommen. Wir treffen dieſelben meiſt dreifach gegliedert und in dieſen Gliederungen durchgebildet wie die Säulen, ſo daſs die Baſen die gleichen Profilirungen zeigen und das Voluten-Kapitell einfach aus dem Runden in das Flache übertragen wird.

Der Schaft iſt glatt, oder es tritt bei demſelben als Neuerung eine Umrahmung mit vertieftem Felde auf, das ohne Schmuck gelaſſen iſt, wenn nicht die hin und wieder in demſelben eingegrabenen Inſchriften als ſolcher angeſehen werden wollen. (Vergl. *Hadrians*-Thor, Monument des *Philopappos* in Athen und Thorweg in Mylaſſa.)

Fig. 209.

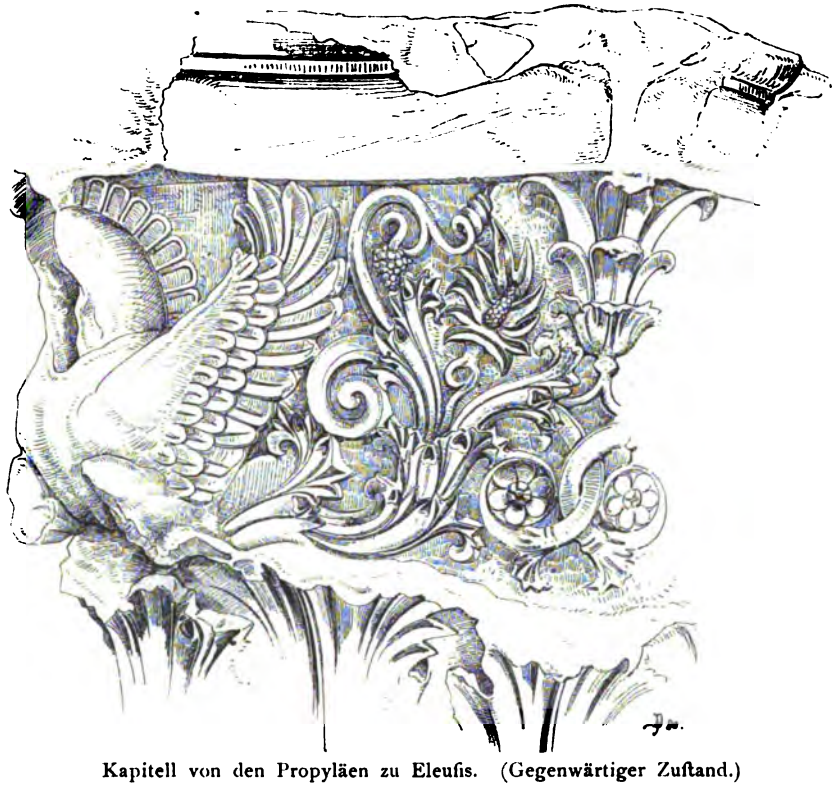


Löwen-Widderkopf der Ecken.

Fig. 210.

Reſtaurirt.

Fig. 211.



Kapitell von den Propyläen zu Eleuſis. (Gegenwärtiger Zuſtand.)

Als ſchönes Beiſpiel eines Anten-Kapitells, deſſen Formen vom zugehörigen Säulen-Kapitell abgeleitet wurden, mögen die wenigſtens noch in Bruchſtücken erhaltenen gelten, welche den Eleuſiniſchen Propyläen angehörten. Geflügelte Löwen-Widder mit Löwentatzen ſpringen über dem Akanthoskranz an den Kapitellecken vor und ſind durch ſchön verſchlungenes Ranken-Ornament mit einander verbunden; der wie am Säulen-Kapitell eingezogene Abakus hat nach der Mitte zu eine leichte Ausſchwellung, die in einem ſchwach vortretenden Plättchen gipfelt (Fig. 209 bis 211 [265]).

[265]) Vergl.: Die Propyläen des Appius Claudius Pulcher in Eleuſis. Nach Aufnahme von J. Durm in: Zeitſchr. f. Bauw. 1876, S. 437 ff. u. Taf. 63 — ferner: Michaelis, A. Das ſog. Dreifuſskapitell von Eleuſis. Mittheilungen des Kaiſerlich

217. Dreifufs-Kapitelle.

Säulen diefer Ordnung, welche zur Aufftellung von Weihgefchenken verwendet wurden, erfuhren oft, je nach der Form und Geftalt derfelben, in fo fern eine Umbildung in der Kapitellform, als beifpielsweife bei aufzuftellenden Dreifüfsen der Abakus des Kapitells ftatt der quadratifchen Form die Dreiecksform erhielt. Die Seiten des Abakus waren dann in gleicher Weife eingebogen und die fcharfen Ecken abgekantet.

Auf diefem Gedanken beruht auch die fchönfte aller Dreifufsftützen, der leider ftark zerftörte krönende Marmoraufiatz des choregifchen Monumentes des *Lyfikrates* mit feinem Kranz von Waflerlaub, Akanthos und dem prächtigften Voluten-Ranken-Ornament, das je in der Kunft gemacht wurde.

Fig. 212.

218. Akanthos.

Der Akanthos ift an allen griechifch-korinthifchen Kapitellen fcharf gefchnitten, das ganze Blatt ftets in einzelne fymmetrifch angeordnete Partien getheilt, die aus einer Gruppe von 3, 4, 5 und mehr fein und fpitz gezackten Blättern beftehen, welche durch kräftig ausbauchende Pfeifen von einander getrennt find. Das Blatt wächst in fchön gefchwungener Linie in die Höhe; feine Spitze ift in zarter Biegung umgefchlagen, ohne dabei den Charakter des Geknickten oder Erlahmenden zu erhalten — elaftifch, voll Leben fchmiegt es fich an die Kelchform an.

Fig. 213.

Spart-Korinth. Kapitell aus Athen.

Der in Fig. 212 dargeftellte, nach einem in Athen befindlichen Bruchftück gezeichnete Akanthos veranfchaulicht die Geftaltung der einzelnen Partien. Ein im ehemaligen Thefeion-Mufeum in Athen aufgeftellt gewefenes Kapitell zeigt das ganze Blatt und ift zugleich ein Beifpiel, bis zu welchem Grad der Verknöcherung das prächtig angehauchte Motiv des Kelch- und Voluten-Kapitells herabfinken konnte (Fig. 213).

---

deutfchen archäologifchen Inftituts. Athen. Abth. Bd. XIV. Athen 1889. S. 9 — endlich: LENORMANT, F. *Antiquités d'Éleufis. Revue gén. de l'arch.* 1868, S. 101–108 u. Taf. I, II, III. ». . . *Les Dilettanti avaient trouvés les deux chapiteaux des antes fort mutilés. Nous* (d. i. *Lenormant* u. Genoffen) *les avons exhumés de nouveau avec un chapiteau de colonne bien conservé, qui avait échappé aux recherches britanniques . . . La partie inférieure est ornée d'un rang de feuilles d'acanthe, d'où fortent, aux angles, des figures de chimères ailées à pattes et à têtes de lion, munies de cornes de bélier.*

Dans les chapiteaux d'antes publiés par les architectes anglais, la tête des animaux manquait, et on en avait fait des griffons!«

Dafs Angefichts diefer Thatfachen und Angefichts der angezogenen Publicationen in der *Revue générale de l'architecture* und in der »Zeitfchrift für Bauwefen« *Michaelis* (a. a. O.) immer von »Greifen« fpricht, bleibt eigenthümlich.

Zum Aufftellen von Weihegefchenken haben nach den Unterfuchungen von *Michaelis*, *Dörpfeld* und *Kawerau* die in Rede ftehenden Kapitelle mit ihrer eigenthümlichen Abakusform nicht gedient (fiehe: *Michaelis*, a. a. O., S. 10), was f. Z. von *Böttticher* behauptet wurde. Unfere nach *Lenormant* gemachten Ausführungen beftehen daher zu Recht.

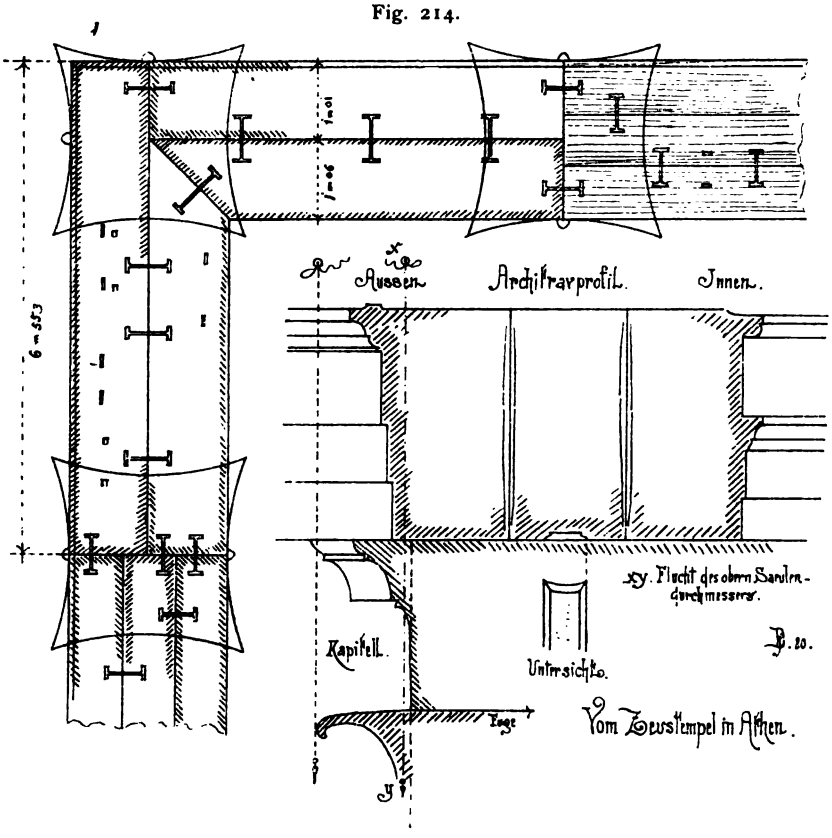
Wenn im Anfange das ägyptiſche Kelch-Kapitell als Grundmotiv für das griechiſch-korinthiſche angeführt wurde, ſo darf ſchlieſslich nicht unerwähnt bleiben, daſs auf aſſyriſchen Reliefbildern daſſelbe ebenfalls ſchon vorkommt, jedoch in weit unſichererer und unbeſtimmterer Form. (Vergl. die Zuſammenſtellung aſſyriſcher Kapitelle von *G. Rawlinſon*.)

219. Aſſyriſches Kelch-Kapitell.

5) Die Epiſtylia ſind den joniſchen nachgebildet, gleich dieſen mit einem krönenden Sims verſehen und an den Vorderflächen 2- bis 3-mal abgeplattet; die unterſten Abplattungen werden dabei im Verhältniſs zur oberen oft klein und unbedeutend (vergl. Labranda); die der Cella-Wand zugekehrte Seite iſt vielfach niedriger, als die Vorderſeite, die untere Fläche meiſt mit einer ſchmalen Füllung verziert.

220. Epiſtylion, Architrav.

Fig. 214.

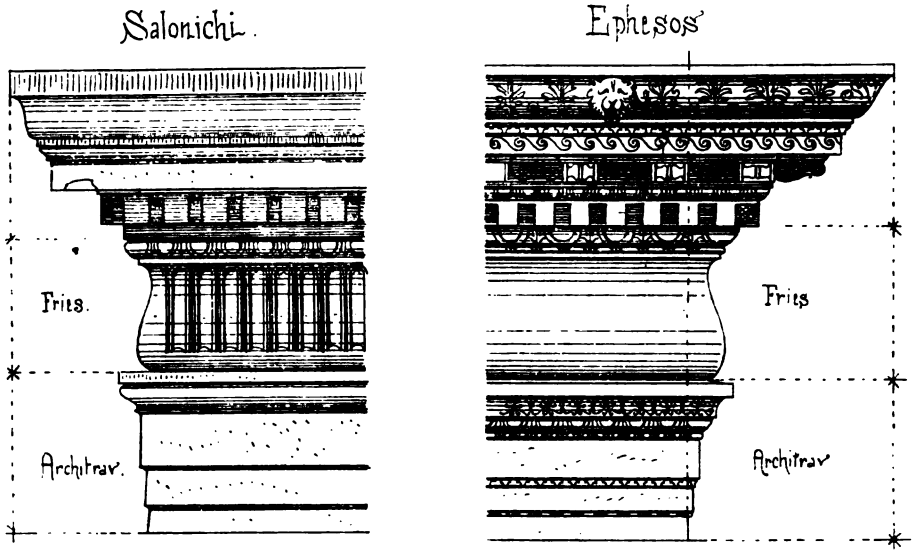


Ornamentenſchmuck iſt auf den Abplattungen nicht nachzuweiſen; dagegen ſind ſie z. B. am choregiſchen Monument des *Lyſikrates* zur Aufnahme der Weihinſchrift benutzt worden.

Je nach der Gröſse des Monumentes ſind die Balken der Tiefe nach aus einem, zwei oder drei Stücken conſtruirt, am gleichen Monument aus zwei oder drei Stücken neben einander; die gröſste bekannte Länge derſelben beträgt 6,555 m. (Vergl. Olympieion in Athen u. Fig. 214.)

Die Fügung und Verbindung der Werkſtücke geſchah in gleicher Weiſe, wie bei den bereits beſprochenen Ordnungen; die inneren Balken ſind an den Ecken unter 45 Grad, die äuſseren rechtwinkelig auf einander geſtoſsen; die Verwendung von Eiſendollen und Klammern in Bleiverguſs war eine ſehr ausgiebige.

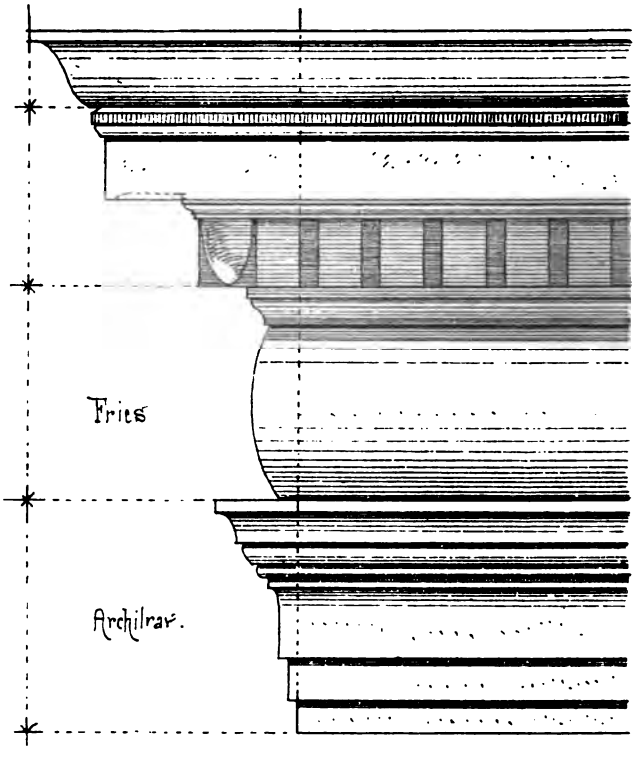
Fig. 215.



221. Fries.

6) Der Fries iſt, wie bei der joniſchen Ordnung, glatt oder als Träger von Bildwerk durchgeführt, in beiden Fällen aber niedriger, als der Architrav und zwar um $^1/_2$ bis $^1/_3$. (Vergl. Olympieion, Monument des *Lyſikrates*, Incantada in Salonichi, Labranda, Mylaſſa, Epheſos.) Die ſchlichte, gerade Form des joniſchen Frieſes wird aber auch verlaſſen und dafür die charakteriſtiſche Neuerung eingeführt, welche, wie erwähnt, in der elaſtiſch geſchwungenen Friesform beſteht. Sie iſt in Labranda als Ausſchwellung, als convexe Linie gebildet, während ſie in Salonichi, Mylaſſa und Epheſos die Glockenform des Kapitells wiederholt. Der geſchwungene Fries bleibt dann meiſt glatt oder iſt nur mit vegetabiliſchem Ornament verziert — aufſtrebende ſog. Pfeifen ſchmücken den Fries der Incantada (Fig. 215).

Fig. 216.



Korinthiſches Hauptgeſimse von Labranda.

222. Kranzgeſims.

7) Das Kranzgeſims iſt entweder unverändert der joniſchen Ordnung entnommen, als Zahnſchnittgeſims gebildet (vergl. Monument des *Lyſikrates*, Labranda in Fig. 216), oder es tritt auch hier eine weitere charakteriſtiſche Neuerung, das Einfügen von Tragſteinen in der

Höhe zwiſchen den Zahnſchnitten und der Hängeplatte auf. Dieſe waren, wie am Olympieion, mäſsig ſtarke, wagrechte, vorkragende Balkenköpfe, die der Höhe nach zweimal abgeplattet und am oberen Rande mit Echinosleiſten eingefaſſt waren, oder auch ſchmuckloſe Conſolen, wie am inneren Geſimſe des Thurmes der Winde in Athen, oder reich verzierte Voluten-Conſolen, wie am Tempel in Epheſos (Fig. 215).

In vielen Fällen ſind die ſämmtlichen Glieder des Hauptgeſimſes, als Hängeplatte, Sima, Zwiſchenglieder, über und über mit ſculpirten Ornamenten bedeckt, den Reichthum der Baſen, Kapitelle und des Frieſes fortſetzend und abſchlieſsend. Einen ſehr wirkſamen krönenden Schmuck erhielt das Hauptgeſims des choregiſchen Monumentes durch den Kranz der bogenförmig mit einander verbundenen, nahe zuſammengerückten Antefixe, die ſtirnbandartig auf dem Rande der Hängeplatte ſitzen.

223. Giebelgeſims.

8) Das Giebelgeſims. Dieſelben Gliederungen, wie das wagrecht laufende Kranzgeſims, wird wohl auch das anſteigende Giebelgeſims erhalten haben, nach den Portalgiebeln des Thurmes der Winde in Athen zu ſchlieſsen, bei denen die Zahnſchnitte in tektoniſch wenig zu rechtfertigender Weiſe auch am anſteigenden Giebelgeſimſe durchgeführt waren [266]), und nach den hervorragenden Monumenten der ſpäteren Zeit, an welchen uns noch die Giebel vielfach erhalten ſind, während ſie an den fraglichen griechiſchen Denkmalen meiſt zerſtört und nicht einmal in Bruchſtücken übrig geblieben ſind.

224. Giebelfeld.

9) Das Giebelfeld dürfte nach dem Vorbild der doriſchen und joniſchen Ordnung durch Figurenſchmuck, die Ecken und die Spitze durch Akroterien oder Figuren ausgezeichnet geweſen ſein.

225. Decke und Dach.

10) Ueber Decken und Dach ſind, obwohl die Monumente dieſer Ordnung einer ſpäteren Zeit angehören, weniger Anhaltspunkte verblieben, als bei denen der anderen Ordnungen — ſo viel als nichts iſt davon auf uns gekommen. Nur die Decken der kleinen Profanbauten, des Windethurmes und des choregiſchen Monumentes des *Lyſikrates*, beſtehen noch.

c) Monumente.

226. Monumente.

α) Der Tempel des Apollo Epikurios in Phigaleia, vom Parthenon-Baumeiſter *Iktinos* erbaut (430 vor Chr.), enthielt im Inneren vor der Cella mit dem Cultbild eine einzige Säule korinthiſcher Ordnung. (Bezüglich des Kapitells vergl. Fig. 201, S. 283.)

β) In dem aus Alexandriniſcher Zeit ſtammenden Tempel des Didymäiſchen Apollo unweit Milet wurden Halbſäulen korinthiſcher Ordnung aufgefunden, die mit zu den ſchönſten dieſer Ordnung gehören.

Bei dem gegen die Mitte des IV. Jahrhundertes von *Skopas* erbauten

γ) Tempel der Athena Alea in Tegea ſollen im Pronaos korinthiſche Säulen geſtanden haben (vergl. auch S. 231, unter *ϑ*).

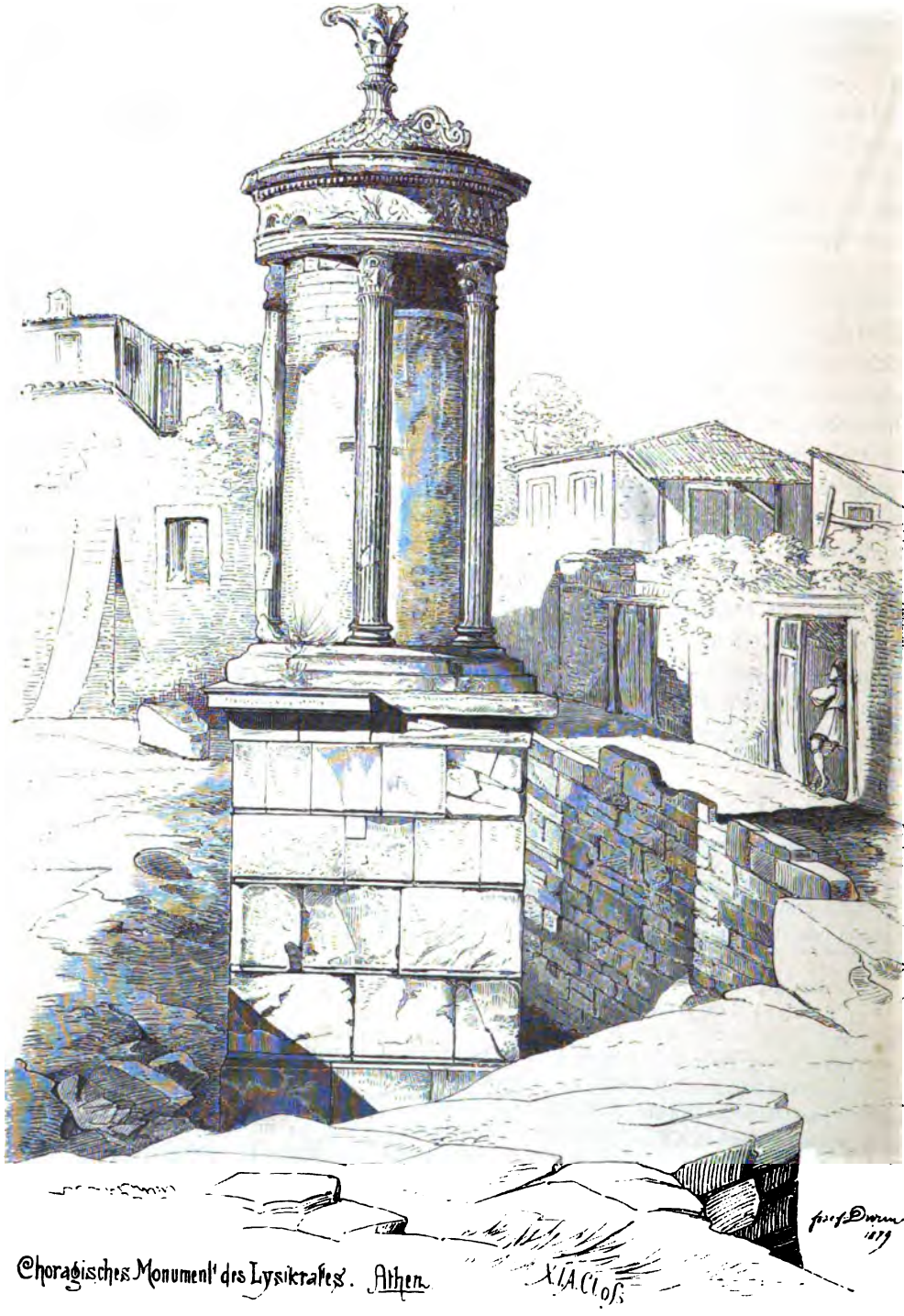
δ) Das um 337 vor Chr. erbaute Philippeion in Olympia hatte nach *Pauſanias* im Inneren korinthiſche Halbſäulen, welche durch die Ausgrabungen beſtätigt worden ſind.

ε) Das Olympieion in Athen, ein zehnſäuliger (10 × 21) Dipteros, im Ganzen 120 Säulen zählend, auf einer uralten Cultusſtätte, auf hoher künſtlicher Terraſſe in der Tiefſtadt Athen von den Peiſiſtratiden 530 vor Chr. begonnen, von den Architekten *Antiſtates*, *Kallaiſchros*, *Antimachides* und *Porinos* im Grundbau vollendet, dann der politiſchen Unruhen wegen liegen gelaſſen und 400 Jahre ſpäter vom König *Antiochos IV.* wieder aufgenommen, der verſprochen, die Koſten allein zu tragen und »die groſsartige Cella, die doppelte Säulenſtellung ringsum, das Gebälke und die übrige Ausſchmückung nach den gehörigen Maſsverhältniſſen und mit groſsem Geſchick und höchſtem Verſtändniſs von einem römiſchen Bürger,

---

266) *Vitruv* (Lib. IV, Cap. II, 5) behauptet zwar, daſs es die »Alten« nicht gebilligt und auch nicht eingeführt hätten, an den Giebeln Sparrenköpfe oder Zahnſchnitte anzubringen — der immerhin etwa 100 Jahre vor *Vitruv* erbaute Windethurm iſt nicht gerade ein Beweis für die Richtigkeit des Ausſpruches des römiſchen Architekten.

Fig. 217.



Choragisches Monument des Lysikrates. Athen.

Coſſutius, ausführen lieſs; dieſes Werk aber hat nicht bloſs im Allgemeinen, ſondern auch unter den wenigen hervorragendſten einen Namen.« Es zählte zu den Tempeln, »deren Pracht und ſinnvolle Herſtellung ſelbſt im Rathe der Götter Bewunderung erwecken«. (Vergl. *Vitruv*, Lib. VII, Vorw. 15, 16, 17. »*Templum unum in terris inchoatum pro magnitudine dei*«, nach *Livius*.)

Aber auch *Antiochos* ſah den Tempel nicht fertig; erſt *Hadrian* führte denſelben 135 nach Chr. zu Ende, nachdem vorher *Sulla* (86 vor Chr.) einige Säulen deſſelben nach Rom geſchleppt hatte.

Die Grundriſsanlage des Tempels iſt nicht mehr mit Sicherheit feſt zu ſtellen. Weiſser, pentelicher Marmor diente als Baumaterial; die durch Strebepfeiler gegliederte Terraſſenmauer hatte etwa 750 m Umfang und war aus peiräiſchem Steine aufgebaut. (Vergl. Fig. 44, S. 64.) Die Säulenſtämme hatten nahezu 17 m Höhe, die Architrave 6,553 m Länge; erhalten ſind noch 16 Säulen, zum Theile mit den zugehörigen Architraven; 15 ſtehen noch, eine hat 1852 der Sturm gefällt [267]).

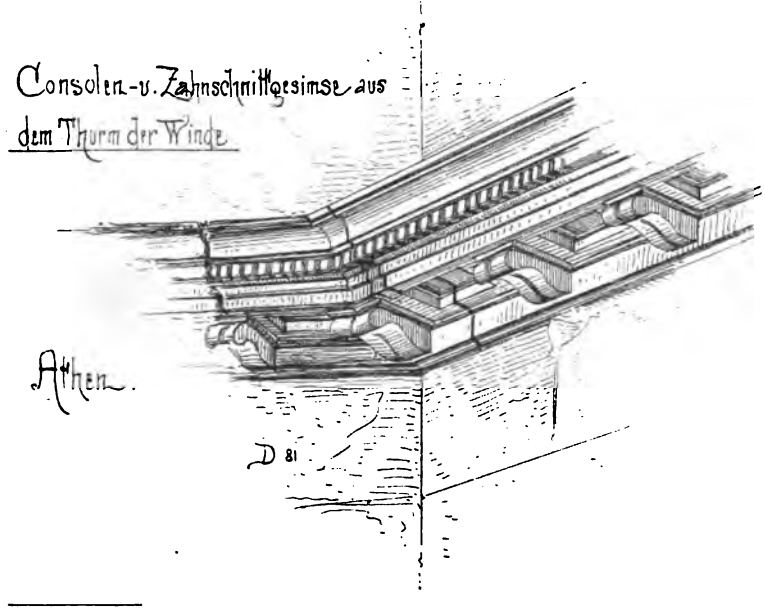
ζ) Das choregiſche Monument des *Lyſikrates* in Athen, ein Rundtempelchen aus weiſsem Marmor, ein Pſeudoperipteros mit 6 Halbſäulen, auf etwa 4 m hohem quadratiſchem Unterbau von peiräiſchem Steine, der mit einem Geſimſe aus bläulichem Eleuſiniſchem Marmor abgedeckt iſt. Die Quader deſſelben haben längs der Lagerfugen einen Saumſchlag, während die lothrechten Stoſsfugen dieſe Auszeichnung nicht haben. Die Wände des Oberbaues ſind aus hohen Platten zuſammengeſetzt und in Kapitellhöhe mit einem Friesbande abgeſchloſſen, das flach reliefirte Dreifüſse ſchmücken. Den Fries über dem Architrav ziert in ſchönſter Weiſe eine figürliche Compoſition, die bekannte Sage von der Verwandelung der tyrrheniſchen Seeräuber, die ſich an Dionyſos vergriffen, in Delphine darſtellend.

Das Dach iſt aus einem einzigen Blocke gemeiſselt, die äuſsere Fläche deſſelben ſchuppenartig mit Blätter-Ornament belegt und mit dem in Art. 217 (S. 292) erwähnten prächtigen Akanthosaufſatz bekrönt, der den metallenen Dreifuſs aufzunehmen beſtimmt war. Drei ſchön geſchwungene Ranken, den Füſsen des letzteren entſprechend, legen ſich von erſterem ausgehend auf die Dachfläche. Die Inſchrift auf dem Architrav giebt an, daſs *Lyſikrates* mit einem Chor von Knaben (335 vor Chr.) geſiegt habe.

Ueber den gegenwärtigen Zuſtand des Monumentes giebt Fig. 217 den erwünſchten Aufſchluſs.

η) Der Thurm der Winde in Athen oder, richtiger, das Horologium des *Andronikos Kyrrheſtes* aus Kyrrhos in Syrien, um 100 vor Chr. aus weiſsem pentelicſchem Marmor erbaut, war beſtimmt, eine Wetterfahne zu tragen und eine Sonnen- und Wetteruhr an und in ſich aufzunehmen. Es iſt ein achteckiger Bau von mittlerer Höhe und von 7,00 m innerem Durchmeſſer, der gegen Nordoſten und Nordweſten je eine zweiſäulige, giebelgeſchmückte Vorhalle und gegen Süden einen chorartigen, halbrunden Ausbau hatte. Die acht Seiten des Baues ſind nach den Gegenden der Windroſe gerichtet, und auf jeder Seite iſt über dem Abſchluſsgeſimſe der Wand eine ſchwebende Figur ausgemeiſselt, welche in ſehr mittelmäſsiger Arbeit denjenigen Wind darſtellt, welche der Seite entſpricht. Die Figuren, aus mehreren Plattenſtücken zuſammengeſetzt, ſchneiden in ſehr unſchöner Weiſe mit den Köpfen und Flügeln in die Architravgliederungen ein. Die Spitze des Daches zierte ein Triton, der beweglich war und mit einem Stabe auf den Wind hinwies, der gerade wehte.

Fig. 218.

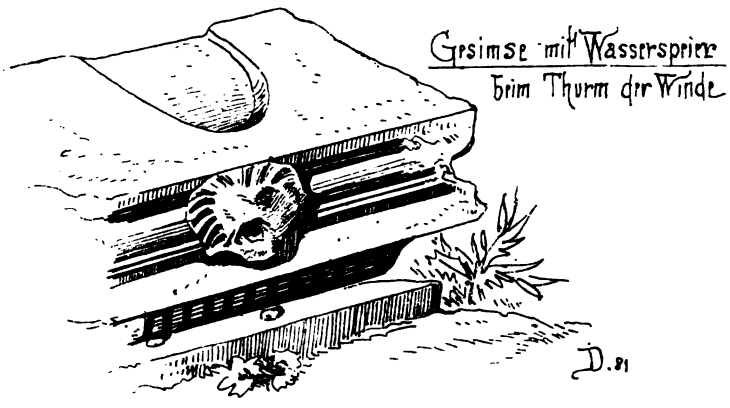


Die Linien für die Sonnenuhr ſind unter den Reliefs noch eingehauen erhalten. Das Geſims iſt ſtumpf und roh in der

[267]) Neuere Ausgrabungen *Penroſe*'s haben ein Stück des Peiſiſtratiſchen Unterbaues frei gelegt. (Vergl.: Bevier, B. in: *Papers of the American ſchool at Athens*, Band I, S. 183 ff.)

Form; die Sima auf jeder Seite mit 3 Löwenköpfen geſchmückt (Fig. 219).

Fig. 219.

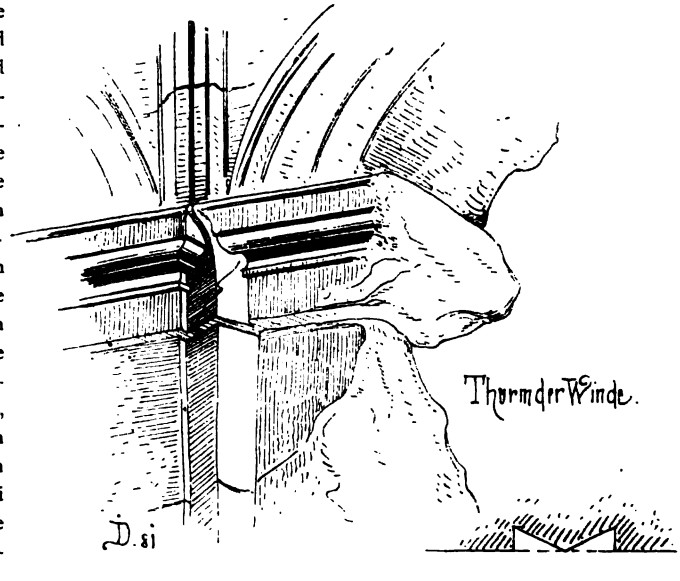


Zu dem runden Ausbau, der den Waſſerbehälter enthielt, führte eine Leitung das Waſſer aus der Quelle Klepſydra. Die Spuren der Waſſeruhr ſind auf dem Boden noch ſichtbar. Neben dieſem Monumente ſtehen noch aus Quadern conſtruirte Bogen, welche früher als Beſtandtheile eines Aquäductes nach dem kleinen Baue angeſehen wurden, die aber nach den neueren Unterſuchungen einem beſonderen Gebäude angehörten. Die Bogen ſind nicht aus Keilſteinen hergeſtellt; die geringe Spannweite und das in gewaltigen Stücken brechende Marmormaterial, aus dem ſie hergeſtellt ſind, ließen wohl von der üblichen Bogen-Conſtruction abſehen. Sie ſind aus rechteckigen Steinblöcken nicht in vollem Halbkreis ausgehöhlt, in der Laibung glatt gelaſſen und mit architravartig profilirten Archivolten geziert; die Rechteckſeiten blieben als lothrechte und oben als wagrechte Begrenzung ſtehen und waren durch Plättchen und Karnies eingefaſſt; den Dreieckszwickel ſchmückte eine Roſette — ein Motiv, das in der Renaiſſance mit Vorliebe von *Bramante* verwerthet wurde. Ueber dieſen Bogen lagen Architrave und Geſimſe, von denen noch Stücke am Platze erhalten ſind[268]).

Eigenthümlich ſind die Pfeiler gegliedert, indem an der vorderen Fläche nach den aufſitzenden Archivolten eine decorative Theilung derſelben nach der Mitte ausgeſprochen iſt. Bei dieſer laufen die Seiten nicht mehr parallel, ſondern divergiren; das trennende Stück iſt in der Fläche gebrochen gearbeitet, um ein Aufſchneiden der wiederkehrenden Pfeiler-Kapitellprofile zu ermöglichen (Fig. 220).

Der Höhe nach iſt das Innere durch zwei reicher profilirte Geſimſe (Fig. 218), ein glattes Bandgeſims, das die oberen Eckſäulchen trägt, und ein Architrav-Geſims über dieſen gegliedert; die Decke iſt in der durch Fig. 11 (S. 19) dargeſtellten Weiſe aus 24 anſteigenden Steinbalken, die ſich an ein Mittelſtück anlehnen, gebildet. Säulen und Anten bei den Eingängen haben keine Baſen; dagegen hat die Umfaſſungsmauer eine ſolche, aus Ablauf, Plättchen und Wulſt beſtehend. Die Anten ſind nicht mit dem Mauerwerk verbunden, ſondern ſtumpf an daſſelbe angelehnt geweſen; die Anten-Kapitelle zeigen in ihren Reſten die gleiche oder verwandte Bildung mit den Säulen-Kapitellen, eine Reihe Akanthosblätter mit darüber vorſtehenden Spitzblättern bis zum Kelchrand. Die Ausführung bei beiden iſt roh den gleichen Kapitellen gegenüber, welche am Dionyſos-Theater gefunden wurden. Die Säulenſchäfte ſind canelirt, die Antenſchäfte glatt. Von den Anten ſteht im Ganzen noch ein kurzes Stück, von den Säulen zwei etwa mannshohe Schaftſtrünke; die Thürumrahmungen ſind noch er-

Fig. 220.



[268]) Auf verſchiedenen zugehörigen Stücken haben ſich auf dem Frieſe Inſchriftreſte vorgefunden, welche dieſen Bau in die Kaiſerzeit bald nach *Auguſtus* verweiſen. (Vergl.: Dressau in: Mittheilungen des Kaiſerlich deutſchen archäologiſchen Inſtituts. Athen. Abth. Bd. VII. Athen 1882. S. 398—400.)

halten, dagegen die Kapitelle, Architrave, Gefimfe und Giebel der Portale vollftändig vom Baue losgelöst und grofsentheils vernichtet.

Das Mauerwerk ift aus 51 cm dicken, verfchieden hohen Marmorplatten gefchichtet und, einige Riffe abgerechnet, noch gut erhalten. Auf die bei den Caneluren ftehen gebliebenen Verfetzboffen an den Säulen wurde bei Fig. 77 (S. 102) bereits hingewiefen. Die Architrave und Friefe der Portale griffen in das Mauerwerk ein; die Giebel waren nur an daffelbe angelehnt. Wie weit Eifen beim Verbande zu Hilfe genommen worden ift, läfft fich bei dem jetzigen Zuftande des Monumentes nicht feft ftellen. Von den Stylobat-Stufen find noch zwei zu fehen; die dritte ift im Erdreich verfteckt.

ϑ) Das Denkmal des *Philopappos* auf dem Mufeion-Hügel bei Athen (zwifchen 114 u. 116 nach Chr.), als Grabmal für den Enkel des Königs *Antiochos IV.*, letzten Königs von Kommagene, aus weifsem pentelifchem Marmor erbaut, von *Paufanias* nur mit den Worten bedacht: »Hier (Mufeion-Hügel) wurde fpäterhin einem gewiffen Syrer ein Monument errichtet.«

In Form einer Exedra gebaut, war das Monument im XV. Jahrhundert noch in vollkommenem Zuftande, wenn einer Zeichnung des *Cyriakus*[269]) zu trauen ift, während es heute nur noch in Trümmern erhalten ift. Der aus peiräifchem Stein ohne Mörtel gefügte Unterbau tritt in 5 Schichten zu Tage; auf diefem erheben fich bogenförmig die Bruchftücke des kräftig gegliederten Marmorfockels und über diefem ein Figuren-Relief, darunter *Philopappos* als Conful im Viergefpann etc., in der Anlage den Reliefs am *Titus*-Bogen in Rom verwandt. Ein Kranzgefims fchlofs diefen Unterbau ab, über dem zwifchen 4 Pilaftern oder Pfeilern 3 Nifchen angebracht waren; die mittlere Rundnifche ift noch erhalten, eben fo die darin fitzende, jetzt kopflofe Figur: *Philopappos*, des *Epiphanes* Sohn. Die Nifchen links und rechts waren wie Fenfter und gerade überdeckt; die erfte mit Figurenreften darin ift noch erhalten, die dritte ift vollftändig verfchwunden. Die Rundnifche flankirten Rahmenpfeiler, von denen der eine mit Infchrift und gutem Akanthos-Kapitell noch erhalten ift, während vom anderen nur die Bafis noch übrig geblieben ift.

Ein Pfeilerftück mit glatter Vorderfläche und Bafis fteht noch neben der viereckigen Nifche, über welcher Mauerfchichten lagern, ferner ein Stück Architrav, mit dem glatten Friefe aus einem Stücke gearbeitet, und eine kurze, weit eingreifende Gefimsplatte[270]).

ι) Das *Hadrians*-Thor in Athen bildete den Zugang zum Tempelbezirk des Zeus Olympios und zu dem neuen von *Hadrian* gegründeten Stadttheil. »Dies ift *Adrianus'* Stadt, nicht die des *Thefeus*«, fteht auf dem Fries der Oftfeite, »dies ift Athen, des *Thefeus* alte Stadt«, auf der Weftfeite.

Aus weifsem pentelifchem Marmor erbaut, hat daffelbe einen etwa 6,5 m breiten, rundbogig überfpannten Thorweg, der ehedem von zwei korinthifchen Säulen flankirt war; auf der Weftfeite find die Bafen derfelben, auf der Oftfeite die zugehörigen Architrave erhalten.

Die Säulen ftanden unvermittelt vor der Wand; keine Pilafter kamen denfelben entgegen. Die Mauern beftehen aus einer hohen, glatten Plattenfchicht (wie bei den Tempel-Cellen) mit einem wenig vorftehenden fchmalen Band darüber; dann folgt regelmäfsig gefchichtetes Mauerwerk, an dem die Quaderfpiegel durch rechteckige Falze von einander getrennt find. Die Mauerecken treten antenartig hervor, find auf den Flächen glatt gearbeitet, mit attifchen Bafen und wenig fchönen korinthifchen Kapitellen gegliedert, die über dem Aftragal einen frei vortretenden, unbelafteten Eierftab haben, und nur die Ecken deckende Akanthosblätter. Der aus kleinen Keilfteinen angefertigte Bogen ift in der Laibung glatt; die Archivolten find zweifach abgeplattet, mit Echinosleifte und Hohlkehle umfäumt und ruhen auf zwei glatten Pfeilern mit attifchen Bafen und korinthifchen Kapitellen. Der Bogen fchneidet unfchön in den Architrav und einen Theil des Friefes ein; das abfchliefsende Gefims ift als jonifches Zahnfchnitt-Gefims gebildet.

Schöner in den Verhältniffen und edler im Detail ift der reicher gegliederte Aufbau; derfelbe ift gebildet aus von Rahmenpfeilern und Halbfäulen getragenen Gebälken, drei gerade überdeckte Oeffnungen laffend, von denen die mittlere durch einen Giebel bekrönt wird. Die Zahnfchnitte des wagrechten Kranzgefimfes find, wie am Thurm der Winde, auch am Giebelgefimfe entlang geführt. Akroterienanfätze am Giebel find noch vorhanden.

κ) Die fog. Incantada in Salonichi (Theffalonika), ein Werk, deffen Beftimmung unbekannt geblieben. *Pococke* hielt es für ein Siegesdenkmal, *Villoifon* für den Eingang eines Theaters, *Clark* für die Propyläen eines alten Hippodroms oder Forums. Nach *Perault* und *Durand*, welche den einzigen mit

---

[269]) In der *Barberini*'fchen Bibliothek zu Rom. — Ueber diefe Zeichnung fiehe die Bemerkungen von *Refch* in: Mittheilungen des Kaiferlich deutfchen archäologifchen Inftituts. Athen. Abth. Bd. XIV. Athen 1889. S. 222.

[270]) Ueber Zeit, Infchriften und Darftellungen fiehe: Mommsen, ebendaf., Bd. I (1876), S. 36 — fo wie: Köhler, ebendaf., S. 126.

dieſem verwandt geweſenen, leider zerſtörten Bau, »*les Tutelles*« in Bordeaux, für eine Baſilika hielten, wäre dieſe Bezeichnung einzuführen. In den Anmerkungen der deutſchen Ausgabe von *Stuart & Revett*'s Werk [271]) wird es als dem Grabmal von Mylaſſa ähnlich als eben ſolches erklärt.

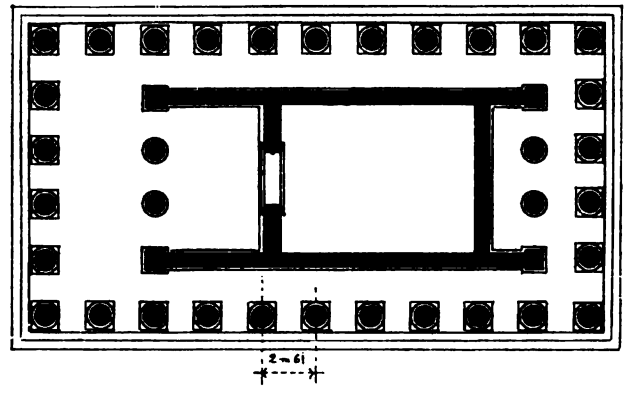
Die noch gangbare Bezeichnung iſt der Volkserzählung entnommen, die den Bau für Reſte einer Galerie, welche zwei Paläſte *Alexander*'s mit einander verbunden haben ſoll, hält und als ein Werk der Zauberei erklärt — daher von den Griechen der Name Goëteia (Γοητεία) oder von den anſäſſigen ſpaniſchen Juden »*Las Incantadas*« (die Zauberfiguren) genannt.

Die Reſte ſtehen im Judenviertel der Stadt und beſtehen aus 5 korinthiſchen Säulen, Monolithen aus Cipollin, welche ein Gebälke aus penteliſchem Marmor tragen, deſſen Fries die charakteriſtiſche, geſchwungene, mit Pfeifen geſchmückte Form zeigt. Das Geſims hat joniſche Zahnſchnitte; über demſelben erhebt ſich die figurengeſchmückte Attika aus dem gleichen Material. (Vergl. Fig. 182, S. 259 u. Fig. 215, S. 294.)

Bemerkenswerth ſind die Schutzſtege auf den Abaken der Kapitelle, welche ſ. Z. von *Stieglitz* für die Vitruvianiſchen *Scamilli impares* gehalten wurden. Der gute Stil der Figuren und Gliederungen läſſt den Bau nicht nach der Zeit der Antonine ausgeführt erſcheinen, alſo nicht ſpäter als 193 nach Chr.

λ) Die Propyläen des *Appius Claudius Pulcher* in Eleuſis, ein Bau aus penteliſchem Marmor mit den reizenden Chimären-Kapitellen (vergl. Fig. 209 bis 211, S. 291), nur noch in Fragmenten erhalten. Dieſe »kleineren« Propyläen bei der zweiten (von aufsen nach innen gezählt) Ringmauer hatten rechtwinkelig auf die Thorwand ſtoſsende Flankenmauern (vergl. den Grundriſs in Fig. 43, S. 63), die durch joniſche Säulen belebt wurden, während die den Haupteingang flankirenden Anten und Säulen die korinthiſirenden (durch Fig. 209 bis 211, S. 291 dargeſtellten) Kapitelle mit dem Akanthoskelch, den Chimären an den Ecken und den Ranken, Blumen und Beeren in der Mitte trugen. Das Ranken-Ornament zeigt dabei, entgegen viel verbreiteten, unrichtig reſtaurirten Publicationen, nicht die flüſſige Form, wie am choregiſchen Monument des *Lyſikrates*; es iſt nicht mehr von dem keuſchen Hauche griechiſcher Formenſchönheit der guten Zeit durchweht und erinnert an einzelnen gar zu gewaltſamen Windungen, wie z. B. vor der Entfaltung zur Blume oder bei den Beeren, an das wohl ſchon ſpäte Ornament der Tiſchſtützen im Hauſe des *Rufus* in Pompeji, die ja ſicher die Arbeit eines griechiſchen Künſtlers ſind.

Fig. 221.



Lenormant ſchreibt [272]) dieſe kleinen Propyläen, nach ſeinen von *Henzen* entzifferten Inſchriftfunden, dem *Appius Claudius Pulcher* zu. Zwei Neffen des Cenſors hätten die von ihrem Onkel gelobten Propyläen bei ihrem Aufenthalt in Athen erbauen laſſen, der Onkel habe ſie kurz vor ſeinem Tode (48 vor Chr.) geweiht. Es ſind alſo dieſe Propyläen, deren Beſtandtheile aus allen Ordnungen zuſammengewürfelt ſind, älteren Datums, als die auf S. 228 (unter ε) erwähnten »groſsen« doriſchen Propyläen, die nach *Lenormant*'s Ausgrabungsreſultaten und Beweisführungen aus dem II. Jahrhundert unſerer Zeitrechnung und nach der Regierung *Hadrian*'s ſtammen.

μ) Die ſog. Stoa oder, richtiger, das Gymnaſion des *Hadrian* in Athen [273]), zwiſchen 114 und 137 nach Chr. erbaut, ein Prachtbau, der Säulenhallen, Bibliothek, Tempel des Zeus und der Hera und ein Heiligthum aller Götter in ſich ſchloſs. Die Fundamente ſind zum Theile noch erhalten, vom Hochbau ein Stück Wand mit 7 vorgeſetzten Monolithen aus Karyſtos-Marmor (Cipollin) von 0,97 m Dicke

---

271) Die Alterthümer von Athen. Darmſtadt 1829—31. Bd. II, S. 507. — Für Salonichi vergl. auch: Kinch. *L'arc de triomphe de Salonique*. Paris 1890.

272) In: *Revue gén. de l'arch.* 1868, S. 54.

273) Vergl.: Stuart & Revett. Die Alterthümer von Athen. (Deutſche Ausgabe. Darmſtadt 1829—31. Bd. I, 173 f. Lief. IV, Taf. 7 bis Lief. V, Taf. 6) — ferner: Baumeister, a. a. O., Bd. 1, S. 169. — Neuerdings haben umfaſſende Ausgrabungen ſtattgefunden, welche den Grundriſs des Gebäudes feſt geſtellt haben. (Vergl. *Πρακτικὰ τῆς ἀρχ. ἑταιρ.* 1885, Taf. I; 1886, S. 10—11.)

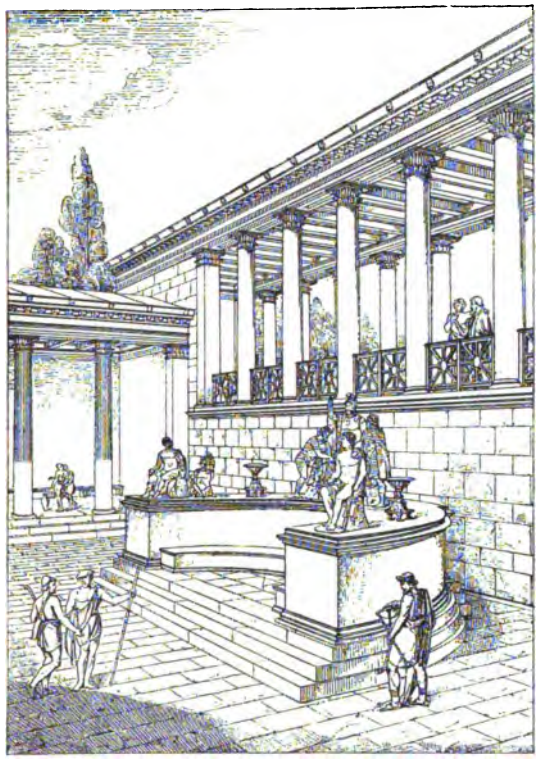
und 9,42 m Höhe, mit ſtark beſchädigten Akanthos-Kapitellen aus pentelifchem Marmor, und eine canelirte Säule nebſt Ante, welche einer Thorhalle angehörte.

Von den erwähnten Tempeln ſind ebenfalls noch 3 Säulen und 1 Ante erhalten.

ν) Der Tempel in Labranda in Kleinaſien war ein Hexaſtylos mit 11 Säulen auf den Langſeiten; die Anlage beſtand aus einem Periſtyl, Pronaos, Naos und Opiſthodom; der Fufsboden der Vorhalle war um eine Stufe höher als der des Säulenganges (Fig. 221).

Von dem aus weifsem Marmor erbauten Tempel ſtehen jetzt noch 16 Säulen, die Architrave und zum Theil Frieſe tragen, während Cella und Dach zerſtört ſind. Die auf der Südſeite ſtehenden Säulen ſind noch uncanelirt, die Anten-Baſen erſt vorgerichtet, die Gliederungen am Architrav und Fries noch glatt und ſchmucklos — ein Zeichen, daſs der Tempel nie ganz fertig geworden war.

Fig. 222 [274]).



Bemerkenswerth ſind die bereits erwähnten Schildtafeln (vergl. Art. 204, S. 282) auf den Säulenſchäften und der convexe Fries. Die Sima iſt ſtark zerſtört, die Verzierung durch Löwenköpfe noch kenntlich; die Stufen verdecken Schutt und Trümmer, ſo daſs nur die oberſten zu Tage liegen und ihre Anzahl unbeſtimmbar iſt.

ξ) Am Grabmal zu Mylaſſa erhebt ſich die Säulenhalle auf viereckigem, kräftigem Unterbau, zu dem ein Eingang in das Innere führt, deſſen Steinbalkendecke von 4 ſchlichten Pfeilern geſtützt wird. Am Oberbau tragen 4 Eckpfeiler, zwiſchen denen auf jeder Seite 2 eigenthümlich gekuppelte Halbſäulen (vergl. Fig. 207, S. 288) ſtehen, den Architrav mit dem karniesförmigen Fries, über dem ſich eine durch Ueberkragung conſtruirte, reich verzierte Steindecke ſtufenpyramidenartig erhob. Säulen ſowohl als Pfeiler ſind auf $^3/_8$ ihrer Höhe canelirt und zeigen in noch verdorbenerer Ausführung, als am Windethurm, die Kapitellform, welche im Dionyſos-Theater in Athen gefunden wurde.

ο) Die gleichen Kapitelle und Geſimsgliederungen zeigt ein Thorweg zu Mylaſſa, auf deſſen Bogenſchluſsſtein die Doppelaxt des Zeus von Labranda ausgehauen iſt.

π) In Mylaſſa befindet ſich auch noch eine Votivſäule mit reichem, aber verſtümmeltem Akanthos-Kapitell, die einſt eine Statue trug, mit einer Schildtafel an den Caneluren und der Inſchrift: »Dem *Menandros*, der ſelbſt ſeinem Lande Wohlthäter war und von Wohlthätern ſtammte«.

ρ) Reſte eines Tempels bei Epheſos, dem *Claudius Cäſar* bei ſeiner Vergötterung geweiht, mit reich verziertem Gebälke und karniesförmigem Frieſe.

σ) Der korinthiſche Peripteros von 6 × 9 Säulen auf einer 60 × 68,8 m meſſenden Terraſſe von Pergamon erhebt ſich auf einem etwa 3 m hohen Sockel, der an der Stirnſeite durch eine Freitreppe unterbrochen war. Beſonders erwähnenswerth iſt der reich ſculpirte Fries mit Meduſenköpfen zwiſchen Voluten.

Der Tempel — neuerdings als Tempel des *Trajan* erkannt (früher als »Auguſteum« bezeichnet) — war ganz aus weifsem Marmor erbaut und hatte eine Breite von faſt 20 m und eine Länge von über 33 m. Die Cella erwies ſich als ſog. *templum in antis*; die Höhe der Säulen einſchl. Baſis und Kapitell war 9,80 m. Zwiſchen den liegenden Conſolen des Hauptgeſimſes waren Bronze-Roſetten angebracht; die Mittel- und Seitenakroterien waren als Blätterkelche gebildet, aus denen Ranken emporwuchſen und über denen geflügelte Niken ſtanden. Den Tempelhof umgaben drei einſtöckige Hallen, von denen die öſtliche und weſtliche nur um drei Stufen emporgehoben waren, während die nördliche auf einem 4 m hohen Sockel ruhte. Die Kapitelle der Hallenſäulen zeigten die Auszierung mit Akanthos- und Schilfblättern, wie am Thurm der Winde in Athen.

[274]) Facſ.-Repr. nach: Bohn, R. Alterthümer von Pergamon. Bd. 2. Berlin 1885.

Im Tempelhof ſtanden noch zwei Einzeldenkmäler, eine rechteckige und eine halbrunde Sitzanlage, erſtere nach der Inſchrift von *Attalos II.* errichtet. Fig. 222 giebt ein Bild derſelben mit den anſtoſsenden Säulenhallen.

τ) Hierher dürften auch noch die verſchiedenen, architektoniſch oft ſehr reichen Skenengebäude der groſsen kleinaſiatiſchen Theater zu rechnen ſein, die meiſt im üppigſten korinthiſchen Stil ausgeführt ſind.

υ) Schlieſslich ſei von beweglichen Architekturen noch das Palaſtſchiff des *Ptolemaios Philopator* erwähnt, mit ſeinem groſsen peripteren Saale und ſeinen Säulen von Cypreſſenholz mit korinthiſchen Kapitellen aus Gold und Elfenbein.

4. Kapitel.

Bauſtoffe, Baupreiſe, Arbeitslöhne und Bauausführung.

227. Funde.

Die in den letzten Jahrzehnten im groſsartigſten Maſsſtabe betriebenen Aufdeckungen der antiken Bauwerke vermehrten auch nicht unerheblich das Material der Bauinſchriften, deren Inhalt zum Theile neues Licht auf verſchiedene Einrichtungen warf, beſonders aber unſere Kenntniſſe in Bezug auf die verſchiedenſten techniſchen Vorgänge beim Bauen entſchieden zu bereichern im Stande war.

Die bekannte *Lex Puteolana*, der Bauverding über ein gedecktes Einfahrtsthor in Puteoli, lehrte uns die Conſtruction eines hölzernen Vordaches und deſſen Eindeckung mit Ziegeln, deren unterſte Reihe mit eiſernen Nägeln zu befeſtigen war, kennen; der Verding über die Reparaturen der Stadtmauern von Athen gab über eine Art von Dachſchalung und Strohlehmdichtung Aufſchluſs; die ausführliche Arbeitsbeſchreibung für das Arſenal im Peiraieus lehrte uns einen einfachen Dachſtuhl mit Unterſtützung der Dachpfetten durch Steinpfeiler, alle Holzſtärken und Legweiten der Hölzer kennen, eben ſo die doppelte Dachſchalung mit Lehmeſtrich darüber, der Bauverding von Lebadea die Accordbedingungen, die Inſchriften von Delos und Epidauros verſchiedene Materialſorten, Bezugsquellen von Bauſtoffen, die Herſtellung von Holzcaſſettendecken, das Vergolden von Lilien und Roſetten in den Caſſetten, das Auszieren geſtemmter Thüren mit Elfenbein, das Verleimen von Holztheilen, die ſchützenden Ueberzüge derſelben, das Theeren der Dachziegel, das öffentliche Ausgebot der Arbeiten um den niedrigſten Preis, die Gehälter der Arbeiter und Werkmeiſter; die Inſchriften des Erechtheion gaben uns Kenntniſs vom Aufrichten des Marmorfrieſes, von der Conſtruction der Decke der Cella der Athena Polias, vom Dache der Erechtheus-Cella, von verſchiedenen Malereien und Bildhauerarbeiten; andere gaben Aufſchluſs über ähnliche Dinge in Eleuſis, Trözen, Hermione, Tegea, Korkyra, Eretria, Lesbos, im Peiraieus u. a. O.

228. Materialpreiſe und Arbeitslöhne.

Auf die Stellen, welche für die Bau-Conſtructionen von beſonderer Wichtigkeit ſind, wurde in den vorhergehenden einſchlägigen Kapiteln bereits hingewieſen; über Materialien, Material- und Arbeitspreiſe mögen noch die nachſtehenden Einzelheiten folgen.

229. Bauſteine.

Von den im griechiſchen Mutterlande hauptſächlich gebrauchten Geſteinsarten ſind die folgenden zu erwähnen.

1) Der blaugraue dichte Kalkſtein, vielfach von gelblichen bis rothbraunen, eiſenfarbigen Kalkſpathadern durchzogen, von den Brüchen des Lykabettos, vom Areopag, Nymphen- und Muſeion-Hügel, wurde mehr in der älteren Zeit vor den Perſerkriegen verwendet (pelasgiſche Mauern und Fundamente des alten Athena-Tempels auf der Burg von Athen). Aus der Umgegend von Athen ſtammt noch:

2) Der Karà-Stein, ein lichter weifser poröfer Kalkftein, ftellenweife durch Eifenausfcheidungen roth oder halbröthlich gefärbt, oft dem Travertin ähnlich, wurde zu Quadern zerfägt. (Fundamente des alten Athena-Tempels und des Kimonifchen Parthenon.)

3) Der Kalkftein von Akte (Ἀκτίτης λίθος) am Peiraieus, von gelblichgrauer bis gelber Farbe, bruchfeucht weifs bis hellgrau, wurde hauptfächlich zu Fundamenten verwendet, aber auch im Oberbau, wie das Odeion des *Herodes Attikus* und das Dionyfos-Theater beweifen.

4) Die Conglomerat-Geftеine, eine Art Nagelfluhe, welche bruchfeucht weich und leicht zu behauen, fogar zu fägen waren; wurden meift nur im Inneren von Mauern verwendet.

5) Der Eleufinifche dichte Kalkftein, von dunkelgrauer oder bräunlicher Färbung, wurde meift nur zu beftimmten Bautheilen benutzt, oft nur in decorativem Sinne wegen feiner Farbe, oft auch aus technifchen Gründen wegen feiner Härte. (Oberfte Stufe der Propyläen-Treppe in Athen, Fenfterbänke dafelbft, Fries des Erechtheion.)

6) Der untere weifse und der obere blaugraue pentelifche Marmor, aus den Brüchen über dem Demos Pentele, wurde befonders zur Zeit des *Perikles* bei den grofsen öffentlichen Bauten als Bauftein verwerthet. (Olympieion, Propyläen, Nike-Tempel, Parthenon, Erechtheion.)

7) Der untere weifse und der obere blaugraue hymettifche Marmor wurde mehr zur Zeit der römifchen Herrfchaft verwendet.

8) Der grobkörnige Infelmarmor von Paros und Naxos wurde in Athen verhältnifsmäfsig wenig gebraucht. (In Olympia Dachziegel, Relief-Friefe des Thefeion.)

9) Der obere und untere weifse attifche Marmor wurde bei Laurion und Sunion gebrochen und verwerthet.

10) Der graue, gelbliche und rothe dichte Kalkftein des Kreidefyftems und die Kalk-Conglomerate im Umkreis der argolifchen Ebene haben befonders bei den vorhiftorifchen Bauten in Mykenai und Tiryns Verwendung gefunden.

11) Der hellbläulichgraue, auch lichtgelblichgraue Marmor von Dolianà wurde bei den Tempelbauten in Tegea, Phigaleia und auch in Olympia gebraucht.

12) Der tertiäre mufchelreiche Sinterkalkftein war bruchfeucht leicht zu bearbeiten und wurde zu Quadern zerfägt; die meiften Bauten in Olympia (der Zeus-Tempel, das Heraion, die Paläftra etc.) wie auch der Tempel in Korinth find daraus gebaut.

Zu Bauzwecken wurden ferner noch verwendet:

13) Der Marmor aus dem Cinus-Thal bei Sparta,

14) Der Marmor von Atrax in Theffalien,

15) Der Marmor von Karyftos und Süd-Euböa, der fog. Cipollino. Diefer und auch die rothen und fchwarzen Marmore wurden meift nur zu beftimmten Bautheilen und mit Vorliebe in der römifchen Kaiferzeit verwendet, beifpielsweife zu den Säulenfchäften der fog. *Hadrians*-Stoa, und der Exedra des *Herodes Attikus* in Olympia[275].

Bei den Bauten auf kleinafiatifchem Boden ift vorwiegend der weifse Marmor der dortigen Landfchaften zur Verwendung gekommen (Ephefos, Sardes etc.), während bei den älteren Monumenten auch der Trachyt (Affos) verwerthet wurde.

Auf Sicilien und in Süd-Italien kam bei beinahe allen Bauten nur der unter 12 angeführte weifslichgraue oder graugelbe Sinterkalkftein als Baumaterial in Betracht (Akragas, Päftum etc.), der ftets einen Stucküberzug erhielt.

Mauern aus Luftziegeln wurden an der Aufsenfläche durch Verputz gefchützt. Beifpiele dafür find die Stadtmauern von Eleufis und Athen; Anfätze für das Brennen der Ziegel kommen wenigftens in den bezüglichen Baurechnungen nicht vor.

Dem Lehm wurde Strohhäckfel beigemengt. Rechnungen für folches, fo wie für Kälberhaare, Thon, feinen und groben Sand, Kleingefchläge von Steinen find vorhanden. Nirgends aber find in alter Zeit Ausgaben für gelöfchten Kalk zu finden, da die behauenen Steine durch Holz- oder Metallverbindungsftücke zufammen gehalten und die Luftfteine durch Lehmmörtel verbunden waren.

---

275) Vergl.: Lepsius, R. Griechifche Marmorftudien. Aus den Abhandlungen der königl. preufs. Akademie der Wiffenfchaften zu Berlin vom Jahre 1890. Berlin 1890. S. 11—57 u. 114—133 — ferner: Gottgetreu, R. Ueber die antiken Marmorarten, ihr Vorkommen und ihre Verwendung im Alterthum. Zeitfchr. f. Bauw. 1883, S. 103—132 — weiter: Durm, J. Ueber die natürliche roftbraune Färbung des Marmors an den Bauten der Akropolis in Athen. Ebendaf., 1871, S. 471 — endlich: Becke, F. in: Mineralogifche und petrographifche Mittheilungen. Herausg. von S. Tschermak. N. F. II (1879), S. 57.

Zum »Vorſchnüren« bediente man ſich bei Stein- und Holzarbeiten rother oder ſchwarzer Farbe, für welch letztere Anſätze in den Baurechnungen vorhanden ſind[276]).

230. Bezugsorte und Preiſe für einige Bauſtoffe.

Für den Tufftempel auf Delos wurden die Ziegel von Syros bezogen und das Paar mit 5 Obolen[277]) bezahlt ohne Fracht und Zoll; mit letzterem kamen ſie auf etwas über 1 Drachme. Das Tauſend Lehmziegel (Luftſteine), das Stück 1 Fuſs lang und $^1/_2$ Fuſs breit, koſtete 40 Drachmen; davon kamen 36 auf die Herſtellung und 4 Drachmen auf den Materialwerth. Ein korinthiſcher Ziegel koſtete am Orte (loco Fabrik) 5 Obolen und nach Athen geliefert 1 Drachme. Die gewöhnlichen auch anderwärts fabricirten Ziegel hatten den gleichen Preis, wie die korinthiſchen, abzüglich der Koſten für den Transport.

Für den Kubikfuſs Cedernholz wurden bis zu 80 Drachmen bezahlt; für Ulmenholz ſchwankte der Preis zwiſchen 8 und 20 Drachmen und eben ſo für Eſchenholz.

Der Taglohn für einen Arbeiter, der ſich ſelbſt beköſtigte, belief ſich auf $1^1/_2$ bis 2 bis $2^1/_2$ Drachmen. Ausnahmsweiſe geht er auch bis auf 1 Drachme und $1^1/_2$ Obolen herab.

Das Bauholz beſtand nach erhaltenen Baurechnungen an verſchiedenen attiſchen Bauten aus Cedern, Ulmen, Eſchen und Cypreſſen. Für Dübel wurden auch Olivenhölzer (z. B. bei den Mauern von Athen) verwendet. Sie wurden vielfach aus Makedonien bezogen, der gröſste Theil aber in Korinth gekauft in Geſtalt von Schwellen, Balken, Pfoſten, Ständern, Pfählen, Band- oder Riegelhölzern, Dielen und ſtärkeren Bohlen. Das Dübelholz und die Ankerhölzer wurden an der Oberfläche mit Theer beſtrichen und bei den Tempeln auch das Dachholz und die Schreinerarbeiten. Letztere wurden auch mit einem Harze gefirniſst. (Maſtixfirniſs?).

Die Bauhölzer haben meiſt kräftige Abmeſſungen, indem z. B. die Firſtpfetten des Erechtheion, nach dem auf der Akropolis liegenden ausgekröpften Giebelſchluſsſtein zu ſchlieſsen, 51 cm breit und ſeitlich 0,60 m (alſo nicht bis zum Kamm) hoch waren. Für das Arſenal bei Zea wurden nach dem Bauvertrag Epiſtylien von $2^1/_2$ Fuſs Breite und $2^1/_4$ Fuſs Höhe gefordert (etwa 0,75 : 0,67 m), Bohlen und Bretter von $^1/_2$ Fuſs Breite und $^1/_8$ bis $^1/_{16}$ Fuſs Dicke.

231. Ausführungsbeſtimmungen.

Die Beſtimmungen über die Bauausführungen ſind eingehende, oft umſtändliche, die auf alle Möglichkeiten Bedacht nehmen.

Gegen läſſige Unternehmer behalten ſich die Baubehörden ſtets das Recht vor, den Bau in eigener Regie weiter zu führen, wenn erſtere ihren Vertragsverpflichtungen nicht nachkommen.

Als Beleg für das Geſagte dienen die folgenden Arbeitsbedingungen für den Zeus-Tempel zu Lebadea in Böotien, welche aus dem Anfange des II. Jahrhundertes (vor Chr.) ſtammen. Sie wurden im Jahre 1875, in eine 1,85 hohe, 0,95 breite und 0,20 dicke Marmortafel eingemeiſselt, aufgefunden und faſſen zwei neben einander ſtehende Spalten von 94 Zeilen mit 8500 Buchſtaben.

Einer wiſſenſchaftlichen Kritik wurden ſie erſtmals von *Fabricius* unterzogen in der Schrift »*De architectura graeca commentationes epigraphicae*« (Berlin 1881). Fachkreiſen wurde ſie durch das Centralblatt der Bauverwaltung (1882, S. 5 u. 11) bekannt gegeben. Der bekannte franzöſiſche Architektur-Schriftſteller *Choiſy* behandelte den gleichen Gegenſtand unter dem Titel »*Un Devis de travaux publics à Livadie*« (Paris 1884).

Wir geben im Nachfolgenden die wörtliche Ueberſetzung nach *Fabricius*.

I. [Wenn der Unternehmer einen Theil der von ihm übernommenen Arbeiten nicht fertig ſtellt, ſo wird die Tempelbau-Commiſſion dieſen Theil nochmals vergeben.] Der Unternehmer hat [alsdann das ihm im Voraus eingehändigte Geld] und den fünften Theil [der ganzen Summe, für die er die Ausführung ſeines Antheiles an ſämmtlichen] Werken [übernommen hat], an die Tempelbau-Commiſſion zu zahlen. [Dieſe

276) Vergl.: Choisy, A. *Études épigraphiques sur l'architecture grecque.* Paris 1884. S. 215—228.

277) 1 Obolos = $^1/_6$ Drachme = $12^1/_2$ Pfennige.

Gelder], ſo wie etwaige Mehrkoſten, und den Betrag der ihm etwa auferlegten Strafen, alles dies ſoll die Tempelbau-Commiſſion von dem Unternehmer und ſeinen Bürgen eintreiben. Wenn ihr das nicht gelingt, ſo ſoll ſie dieſelben am »weiſsen Brett« anſchreiben. — Wir (d. h. die Tempelbau-Commiſſion) vergeben die geſammte Arbeit in Metall und von Steinarbeit, die Anfertigung der Inſchriftplatten und der Bekrönungen zu gleichen Preiſen; die Unterlagsſchwelle hingegen ſoll er (der Unternehmer) als Nebenarbeit anfertigen. Für die Poros-Steine ſoll er den feſten Preis von 5 Drachmen pro Stein erhalten, ſo viel er liefert, für das Einmeiſseln und Färben der Buchſtaben 1 Stater und 3 Obolen für je 1000 Buchſtaben. — Der Unternehmer ſoll aber ſofort, nachdem er die Vorauszahlung erhalten hat, die Arbeit [beginnen und] binnen 10 Tagen ausführen, indem er dazu mindeſtens 5 techniſch gut ausgebildete Gehilfen in Arbeit nimmt. Wenn er aber eine der vertragsmäſsig aufgezeichneten Beſtimmungen nicht befolgt oder eines Fehlers überführt wird, ſo ſoll er von der Tempelbau-Commiſſion ſo ſtreng beſtraft werden, wie er dadurch, daſs er die Vertragsbeſtimmungen nicht ausgeführt hat, verdient zu haben ſcheint; und wenn einer ſeiner Gehilfen eines Fehlers überführt wird, ſo ſoll er aus der Arbeit fortgejagt werden und nicht länger mitarbeiten dürfen; wenn er hingegen (nur) ungehorſam iſt, ſo ſoll er auch ſammt dem Unternehmer beſtraft werden. — Stellt es ſich bei der Arbeit als nützlich heraus, irgend eines der vorgeſchriebenen Maſse durch Vergröſserung oder Verminderung abzuändern, ſo ſoll er das nach unſerer Anordnung vornehmen. — Es ſollen aber die urſprünglichen Bürgen und der (erſte) Unternehmer nicht eher ihrer Verpflichtung entbunden werden, bis derjenige, welcher die zum zweiten Male vergebene Arbeit übernommen hat, hinreichend ſichere Bürgen geſtellt hat. Für alle vorher ausgeführten Arbeiten ſollen die urſprünglichen Bürgen bis zur letzten Abnahme haften. — Der Unternehmer ſoll nichts an den im heiligen Bezirk vorhandenen Werken beſchädigen. Wenn er indeſs etwas beſchädigt, ſoll er es auf eigene Koſten tadellos wiederherſtellen innerhalb eines Zeitraumes, den die Tempelbau-Commiſſion feſt ſetzen wird. Und wenn derjenige Unternehmer, welcher die Aufſtellung beſorgt, bei der Arbeit einen unverſehrten Stein verdirbt, ſo ſoll er einen anderen tadelloſen dafür auf eigene Koſten liefern, ohne die Arbeit zu verzögern. Den verdorbenen Stein hat er binnen 5 Tagen aus dem heiligen Bezirk zu ſchaffen; thut er es nicht, ſo gehört der Stein dem Heiligthum. Liefert er aber keinen Erſatz oder ſtellt er den Schaden nicht her, ſo vergiebt die Tempelbau-Commiſſion auch dieſes. Die Koſten dafür und (aufserdem) die Hälfte mehr hat der Unternehmer und ſeine Bürgen zu bezahlen. Geht ein Stein von ſelbſt entzwei, ſo trifft den Unternehmer, der die Aufſtellung beſorgt, in betreff dieſes Steines keine Strafe. — Wenn die Unternehmer über eine der aufgezeichneten Vorſchriften unter ſich uneinig ſind, ſo haben die Mitglieder der Tempelbau-Commiſſion, nachdem ſie vorher vereidigt ſind, (den Fall) an Ort und Stelle zu entſcheiden. Es muſs dabei mehr als die Hälfte von ihnen anweſend ſein. Ihre Entſcheidung ſoll rechtskräftig ſein. — Wenn die Tempelbau-Commiſſion den Unternehmer bei der Lieferung der Steine aufhält, ſo ſoll ſie ihm die Zeit, die ſie ihn aufhält, erſetzen. — Nachdem der Unternehmer Bürgen geſtellt hat nach dem Geſetz, ſoll er die erſte Abſchlagszahlung erhalten für den von ihm übernommenen Theil ſämmtlicher Inſchriftplatten und der auf ſie zu legenden Bekrönungen, indem er dabei den zehnten Theil der ganzen (Summe als Caution) hinterlegt. Nachdem er nachgewieſen hat, daſs alle (Platten und Bekrönungen) bearbeitet ſind, auf allen Seiten gerade, dem Vertrag gemäſs fix und fertig, mit Blei vergoſſen, zur Zufriedenheit der Tempelbau-Commiſſion und des Architekten, ſo ſoll er die zweite Abſchlagszahlung erhalten für alle Buchſtaben der Inſchrift nach dem feſt geſetzten Preis und gemäſs der auf Grund der Vorlagen ausgerechneten Zahl, indem er auch von dieſer (Summe) den zehnten Theil hinterlegt. Nachdem er endlich die ganze Arbeit vollendet hat und nachdem ſie abgenommen iſt, erhält er das hinterlegte Zehntel. Auch für alle von ihm verbauten Poros-Quader, ſo wie für alle nachträglich von ihm eingehauenen Buchſtaben, ſoll er den feſt geſetzten Preis zugleich mit dem Zehntel erhalten, aufser wenn ihm etwas auf etwaige Strafen in Abrechnung gebracht iſt. — Wenn irgend eine Nebenarbeit zum Nutzen des Werkes nothwendig werden ſollte, ſo hat er ſie nach derſelben Norm anzufertigen und ſoll, was ihm dafür zukommt, erhalten, nachdem er gezeigt hat, daſs ſie gut iſt. — Wenn es ſich herausſtellt, daſs die aufgegrabene Stelle nicht feſt iſt, ſo ſoll er ſie mit ſo viel Poros-Steinen, wie nöthig ſind, auspflaſtern und ſoll auch hierfür, was ihm zukommt, zugleich mit dem Zehntel erhalten. — Er ſoll aber auch auf die bereits vorhandenen Inſchriftplatten elf Bekrönungen legen, nachdem er die Platten vorher oben behauen und die gegebene Lehre um ſo viel erweitert hat, wie wir angeben werden. Er ſoll dabei die in die Platten bereits eingelaſſenen Eiſenklammern, in ſo weit ſie überſtehen und ihm bei der Behauung hinderlich ſind, herausnehmen und, nachdem er tiefere Löcher gebohrt hat, ſie wieder einlaſſen und tüchtig mit Blei vergieſsen. Er ſoll ferner auch in dieſe (elf Bekrönungen) Splintdübel und Klammern einfügen und mit Blei vergieſsen und Alles ſo anfertigen, wie über die oben behandelten aufgezeichnet iſt. — Wir vergeben auch dieſe Bekrönungen, und zwar die 6 Fuſs langen und 5 Fuſs langen zu dem-

ſelben Preis, den auch die übrigen koſten; die 3 Fuſs langen, vier an der Zahl, werden wir zu je zwei als eine Bekrönung rechnen. — Er wird die Abſchlagszahlung auch für dieſe Bekrönungen erhalten, wenn er gezeigt hat, daſs die Inſchriftplatten behauen ſind, aufgeſtellt, mit Blei vergoſſen und die auf ſie gelegten Bekrönungen oben verklammert. Auch für dieſe erhält er die Zahlung, nachdem er das Zehntel hinterlegt hat, genau wie oben aufgezeichnet iſt. — Nachdem er die Bekrönungen zuſammengefügt und gezeigt hat, daſs ſie (richtig) liegen, mit Blei vergoſſen, fix und fertig, oben verklammert ſind und ſchön zu einander ſtimmen, dann ſoll er die Inſchriftplatten mit Natron waſchen, die Buchſtaben reinigen und abſpülen, ſo lange wir befehlen. — Alles Andere aber, was nicht in dieſem Vertrage aufgezeichnet ſteht, ſoll geſchehen nach dem Controlgeſetze und der (allgemeinen) Tempelbauordnung.

II. Nachdem der Unternehmer, welcher auf dem Wege (öffentlicher) Submiſſion von der Tempelbau-Commiſſion die Bearbeitung und Legung der Fuſsbodenplatten an der langen Seite übernommen hat für den Tempel des Zeus »König«, für den äuſseren Rundgang um die Cella auf der nach Süden gelegenen Seite, aus hartem Livadei'ſchen Stein, 13 an der Zahl, in Bezug auf ihre Maſse, nach Gröſse, Breite und Dicke den auf der Langſeite bereits liegenden und fertigen Fuſsbodenplatten, neben welche dieſe gelegt werden ſollen, entſprechend — nachdem alſo der Unternehmer die (unbearbeiteten) Steine neben dem Tempel, wo ſie auch für gut befunden ſind, in Empfang genommen hat, unverfehrt, mit den (nöthigen) Maſsen, ausreichend für die vorgeſchriebenen Dimenſionen, ſoll er erſtens von ſämmtlichen Steinen die Unterſeiten bearbeiten, gerade, nicht geſchweift, ohne Riſſe, ganz eben; und zwar mit einem feinen geſchliffenen Zahneiſen alle diejenigen Theile, welche auf den Schwellen aufliegen ſollen und (von demjenigen Theil, der) auf das Füllmaterial (zwiſchen den Schwellen gelegt wird) einen mindeſtens 2 Fuſs breiten Streifen von der vorderen Stoſsfuge an; hingegen die noch nicht ausgetieften Mitten mit einem groben Zahneiſen, indem er Alles gerade macht nach einem Richtſcheit, das mindeſtens ſo lang, wie der in Arbeit befindliche Stein, nicht ſchmäler, wie 6 Finger und $^1/_2$ Fuſs hoch iſt. Alsdann meiſselt er aus der Unterſeite ſämmtlicher Fuſsbodenplatten denjenigen Theil heraus, der über das Füllmaterial zu liegen kommt, von der hinteren Stoſsfuge aus in der angegebenen Länge und Breite, indem er die Aushauungsfläche eben ſo bearbeitet, wie bezüglich der Unterſeiten vorgeſchrieben iſt, und (dabei) einen leeren Raum herſtellt in der Aushauung über der Schuttfüllung nicht mehr wie einen kleinen Finger weit. — Er ſoll aber auch die ſämmtlichen hinteren Stoſsfugen der Fuſsbodenplatten bearbeiten, ganz eben, gerade, nicht gebogen, ohne Riſſe, lothrecht, vollkommen nach dem Winkel, genau ſtereometriſch, und zwar rings herum die drei Ränder bis zur Breite von mindeſtens 9 Finger mit einem glatten, geſchliffenen Scharireiſen, indem er tüchtig die Röthelprobe macht, die noch nicht ausgetieften Mitten hingegen mit dem groben Zahneiſen, und (dann) ſoll er die ſämmtlichen hinteren Stoſsfugen thürartig austiefen (und dabei) ein ſteinernes Richtſcheit (verwenden) und tüchtig die Röthelprobe machen, nicht ohne ſämmtliche Richtſcheite nach dem [ſteinernen] (Normal-) Richtſcheit, das in dem heiligen Bezirk vorhanden iſt, abzuglätten, ſo oft wir es befehlen. Er ſoll auch die (vorderen) Stoſsfugen der liegenden und fertigen Fuſsbodenplatten, an die er (die neuen) anſetzen will, behauen, nachdem er die Leine auf der Oberſeite in gerader Richtung von links her ſowohl im Prodomos, als auch an der Längsſeite ausgeſpannt hat, und ſoll, nachdem er in Gegenwart des Architekten Linien gezogen hat, den vorhandenen Werkzoll mit dem Schlägel weghauen und ſo die gegebene Breite herſtellen und Alles gerade und ſcharfkantig machen. Ferner ſoll er den oberen Rand ſämmtlicher liegender 13 Fuſsbodenplatten nach einem 20 Fuſs langen, 6 Finger breiten, und $^1/_2$ Fuſs hohen Richtſcheit ebnen und mit Röthel prüfen, indem er dazu ein geſchliffenes glattes Scharireiſen verwendet und Alles gerade macht, ohne Riſſe, ganz eben, in einer Breite von mindeſtens [9] Finger. (Dieſen ebenen Rand ſoll er anfertigen), nachdem er zuerſt Lehren neben den [Fugen] an jedem Stein eingehauen hat in gerader Richtung nach dem Winkel und der gezogenen Linie, nach welcher die Behauung ſtattfindet. In gleicher Weiſe ſoll er auch längs der im Prodomos (gezogenen) Linie arbeiten. Alsdann meiſselt er die Stoſsfugen der liegenden Fuſsbodenplatten, an die er (die neuen) anſetzen will, thürartig aus nach dem ſteinernen Richtſcheit, genau ſo, wie für die hinteren Stoſsfugen vorgeſchrieben iſt. — Bevor er die Steine legt, muſs er die Schwellen und die Füllſteine an der Oberfläche behauen, und zwar die Schwellen mit dem feinen geſchliffenen Zahneiſen, das Füllwerk hingegen mit einem ſtumpfen Meiſsel entſprechend den liegenden und fertigen (Theilen), und er ſoll nachweiſen, daſs Alles gehörig behauen iſt. — Alsdann ſoll er die Fuſsbodenplatten nach Vorſchrift verlegen und mit dem Legen von links beginnen, wie ihm gezeigt werden wird; je einen Stein gegen eine Stoſsfuge, indem er einen Keil dazwiſchen legt, ſo daſs er ſich an der Oberfläche genau an die liegenden und fertigen Platten anſchlieſst. Und er ſoll reines Oel für alle Richtſcheite verwenden und Sinopiſchen Röthel. Wenn er nicht Sinopiſchen Röthel und reines Oel verwendet, ſo ſoll er von der Tempelbau-Commiſſion und den Böotarchen beſtraft werden; auch ſoll er die Steine nicht eher feſt legen

dürfen, bis er bei der Tempelbau-Commiſſion nachgewieſen hat, daſs er guten Sinopiſchen Röthel und reines Oel verwendet hat. — Er hat die Bearbeitung und Zuſammenfügung (der Platten) dem Architekten zu zeigen, dem Unterarchitekten hingegen die Stoſsfugen und Unterſeiten ſämmtlicher Steine während des Schleifens; (und zwar ſoll er) die Unterſeiten mit Oelbaumſaft (ſchleifen), ſobald (die Steine) richtig verlegt, weder verſtoſsen noch geſprungen, (vielmehr) tadellos ſind, nichts unter ihnen zerſtreut liegt, und ſie genau an einander ſchlieſsen, indem er (beim Schleifen) die [erhabenen Stellen] der abzuſchleifenden Partien mit dem feinen ſcharf gemachten Zahneiſen wegmeiſselt, ſo weit ſie auf die Schwellen, hingegen mit dem ſtumpfen Meiſsel, ſo weit ſie auf das Füllwerk zu liegen kommen; die Stoſsfugen jedoch (ſoll er) mit [reinem] Oel (abſchleifen) und unter Verwendung eines glatten, ſcharf gemachten Scharireifens. Wenn die Arbeit vollendet iſt und die Fugen mit Natron ausgewaſchen und mit reinem Waſſer ausgeſpült ſind, ſoll er (die Steine) feſt machen. Die Einfügung der Splintdübel, Klammern und Schwalbenſchwänze, ſo wie ihr Gewicht und die ganze Bleivergieſsung ſoll der Unternehmer ſelbſt in eigener Perſon der Tempelbau-Commiſſion nachweiſen; ohne ſolche Abnahme darf er nichts feſt machen. Wenn er aber [trotzdem] etwas feſt macht, ſo hat er es aufzuheben und wieder neu zu verlegen; er ſoll dann von der Tempelbau-Commiſſion und den Böotarchen ſo ſtreng beſtraft werden, wie er dadurch, daſs er die Vertragsbeſtimmungen nicht ausgeführt hat, verdient zu haben ſcheint; und wenn einer ſeiner Gehilfen eines Fehlers überführt wird, ſoll er aus der Arbeit fortgejagt werden und nicht länger mitarbeiten dürfen; wenn er hingegen ungehorſam iſt, ſo ſoll er ſammt dem Unternehmer beſtraft werden, und keinen Stein ſoll er mit Blei vergieſsen (dürfen), bevor er nicht die aufgezeichneten Beſtimmungen erfüllt. — Stellt es ſich bei der Arbeit als nützlich heraus, irgend eines der vorgeſchriebenen Maſse durch Vergröſserung oder Verminderung abzuändern, ſo ſoll er das nach unſerer Anordnung thun. — Sobald er alle Fuſsbodenplatten an einander gelegt hat, ſoll er ſie auf der Oberfläche in entſprechender Weiſe, wie die liegenden und fertigen behauen und unter Anwendung von Röthel mit dem Zahneiſen nach dem groſsen Richtſcheit gehörig ebnen, indem er (zuerſt) die Steine ringsherum mit Randbeſchlag verſieht und dabei mit der Bleiwage auf der Oberfläche von der an den Fuſsbodenplatten vorhandenen Lehre aus richtet, nachdem er ſich hierzu Würfel aus trockenem Holz vom wilden Oelbaum angefertigt hat. Und ſobald er gezeigt hat, daſs [Alles] gerade, ganz eben . . . . . .

232. Bauzaun und Architekten-Honorare.

Aus den Deliſchen Inſchriften entnehmen wir noch, daſs während der Dauer eines Baues der Bauplatz mit einer Mauer von Luftſteinen umfriedigt war und daſs das Durchſchnittsgehalt für den ἀρχιτέκτων für das Jahr — daſſelbe zu 12 Monaten gerechnet — 720 Drachmen war, was man auch dem Werkmeiſter bezahlte. *Homolle* will daher in dem ἀρχιτέκτων nicht den entwerfenden Künſtler, ſondern mehr den Bauführer (»*c'eſt un artiſan plutôt qu'un artiſte, un ſimple directeur de travaux*«) verſtanden wiſſen [278]).

---

[278]) Vergl.: Homolle. *Comptes et invent. des temples Déliens. Bulletin de correſpondance Hellénique.* Athen und Paris 1890, a. a. O. 1886.

Fabricius, E. *De architectura graeca commentationes epigraphicae.* Berlin 1881.

Müller, C. O. *De monumentis Athenarum quaeſtiones hiſtoricae* etc. Bd. VIII. Göttingen 1841.

Baunack, J. Aus Epidauros. Leipzig 1890.

Choisy, A. *L'arſenal du Pirée d'après le devis etc.* Paris 1883.

Choisy, A. *Les murs d'Athènes d'après le devis etc.* Paris 1883.

Choisy, A. *L'Erechtheion, d'après les pièces originales etc.* Paris 1884.

Choisy, A. *Un devis de travaux publics à Livadie.* Paris 1884.

Choisy, A. *Notice analytique des principales inſcriptions relatives aux travaux de conſtruction chez les Grecs. Inſcriptions diverſes.* Paris 1884.

Fabricius, E. Der Baukontract von Delos. Hermes, Jahrg. 17 (1882), S. 1—23.

Fabricius, E. Die Skeuothek des Philon. Ebendaſ., S. 551—594.

B. Die Profanbauten und Gräber.

5. Kapitel.

Oeffentliche Bauten und Anlagen.

a) Theater.

233. Zweck.

»Das Schauſpiel — weit entfernt, von einer eiferſüchtigen Prieſterkaſte verdammt zu werden — diente vielmehr ſelbſt dem Cultus der Götter, und in jeder gröſseren griechiſchen Stadt war eben ſo ſicher wie ein Tempel auch ein Theater zu finden.«

Dithyramben und gottbegeiſterte Geſänge wurden darin angeſtimmt, und ein beſonderes Logeion und Theologeion wurden für die höchſten Offenbarungen der Weisheit oder des Fatums errichtet. Hier ſprachen die Dichter ihre Verſe vor dem Volke; für jeden Staatsbürger war es Ehrenſache, das Theater zu unterſtützen, und ein Ehrenamt des Geburts- oder ſpäter des Geldadels, die Leitung deſſelben oder die Stellung der Chöre zu übernehmen. Der Staat ſorgte für die Schauſpieler, welche den Dichtern unterſtellt waren; er ermöglichte auch den Unbemittelten den Beſuch. Nicht um Gewinn, ſondern des Cultus halber wurde geſpielt; bis zur Verfallszeit, bis Ariſtophaniſcher Witz und bittere Kritik ſich breit machten, waren die Theater in Wahrheit Kunſttempel, dem geſammten Volke zugänglich, der Sammelplatz und Brennpunkt des politiſchen, religiöſen und künſtleriſchen Lebens. Sie verödeten, als das Volk vom Orient überwuchert oder unter römiſcher Herrſchaft nur noch Gefallen an Ring- und Wagenkämpfen oder an den Mordſpielen der Arena fand und dieſe zum einzigen und letzten Kunſtgenuſſe wurden, bis auch ſie das zur Macht gelangte Chriſtenthum ſchloſs.

1) Einrichtung und Conſtruction.

234. Urſprung und Entwickelung.

Die Anfänge des griechiſchen Theaters wurzeln im Dionyſos-Dienſt. Der Dithyrambos, das Feſtlied, das die groſsen Thaten und Leiden des Gottes verherrlichte, enthält die Keime der tragiſchen Poeſie, während in den ausgelaſſenen Geſängen des feſtlichen Jubels, in den Phallos-Geſängen, die der Komödie zu ſuchen ſind.

Im Reigentanz um den Altar des Gottes ziehend, wurden ſeine Thaten beſungen; er bildete ſomit den Mittelpunkt der Feſtfeier und den Mittelpunkt des Feſtraumes.

Der Platz um denſelben, auf dem ſich der Chor bewegte, wurde zur Orcheſtra, zum Tanzplatz. An dieſen ſchloſs der Zuſchauerraum, das eigentliche Theater an.

So lange nur Wechſelgang der Chortheile und Chorführer das dramatiſche Spiel ausdrückten, genügten dieſe zwei Abtheilungen; eine dritte wurde erſt nöthig, als beſondere Schauſpieler hinzutraten.

Thespis führte vor 500 vor Chr. einen ſolchen nicht zum Chore gehörenden Schauſpieler ein. Zwiſchen dieſem und dem Chorführer wechſelte nun die Rede;

der Chor fiel ſeltener mit ſeinen Geſängen ein. Während der Chor dabei ſeinen Platz behielt, wurde für den, ſpäter für die Schauſpieler ein beſonderer Raum hinter dem runden Tanz- und Spielplatz hergerichtet — die Skene.

235. Beſtandtheile.

Den drei Anforderungen: ebener Platz für den Chor (ὀρχήστρα, κονίστρα), Raum für die Schauſpieler (σκηνή) und Sitzplätze für eine möglichſt groſse Anzahl von Zuſchauern (θέατρον) hatte ſomit ein Theater zu genügen. Später wurde, damit die Schauſpieler beſſer geſehen werden konnten, ein erhöhter Spielraum für dieſelben, ein Proſkenion, eine Bühne der Skene vorgelegt, auf Koſten der urſprünglich völlig runden Orcheſtra.

236. Baumaterial und Lage.

Die früheſten Theaterbauten werden als in Holz gezimmerte, zum vorübergehenden Gebrauch im Freien aufgeſtellte Gerüſte für Schauſpieler und Zuſchauer angenommen; die Orcheſtra bildete ein ebener mit Sand beſtreuter Platz, in deſſen Mitte der Opferaltar ſtand, und es knüpft die Sage den monumentalen Theaterbau an öfter wiederkehrende Einſtürze ſolcher Brettergerüſte.

Natürlich und wahrſcheinlich dürfte es ſein, daſs man, wo dies anging, zunächſt die von der Natur gebotenen Hilfsmittel für den Bau ausnutzte und die Abhänge der Hügel als Zuſchauerraum verwerthete. Ohne viele Arbeit konnten ſo die nöthigen Sitze beſchafft, die Orcheſtra abgeebnet werden, und es war dann ſpäter nur die Skene in der erſten Zeit nach ihrem Entſtehen aus Holz zu zimmern; der Boden derſelben blieb ja auch bei den ſpäteren Steintheatern aus dieſem Material — allerdings durch den Theatermechanismus bedingt.

Die Theater in Athen, Argos und Thorikos zeigen dieſe Ausnutzung der eigenthümlichen Beſchaffenheit ſolcher Abhänge. Mit Vorliebe wurden ſie ſtets geſucht — warum auch ſollte der Menſch das, was für ſeine Zwecke von Natur aus in ſolcher Weiſe geeigenſchaftet erſchien, ſich ihm in gewiſſem Sinne zur Benutzung aufdrängte, nicht ausbeuten? Der Aufwand für Fundamente und Stockmauern, die umfangreichen Subſtructionen, die koſtſpieligen Façadengemäuer und Decorationen derſelben konnten geſpart werden; auch konnten bei Benutzung der Bergwege als Zugänge zu den oberen Sitzreihen koſtſpielige Treppenanlagen vermieden werden (vergl. Dionyſos-Theater in Athen). *Vitruv* hält gleichfalls die Anlage an Bergabhängen der Herſtellung der Grundmauern wegen für günſtig.

Offenbar waren es dieſe Gründe der Oekonomie, welche die Alten ſolche Abhänge zu Bauplätzen auswählen lieſsen und nicht die Fabel von der natürlichen Skene oder von der ſchönen Fernſicht, von welch letzterer man, der künſtlichen Skene wegen, nicht viel und von den beſſeren und Ehrenplätzen aus gar nichts geſehen haben würde. Schon *Texier* bemerkt hierüber, »daſs es ein groſser Irrthum iſt zu glauben, daſs in irgend einem Theater die Gegend als Hintergrund diente«. Aus akuſtiſchen Gründen war ein Abſchluſs der Bühne nothwendig.

Wenige von griechiſchen Theatern ſind in die Ebene gebaut, wie jene von Mantineia und Alabanda; das in Myra und Aigai hat zum Theil den Felsabhang zum Unterbau benutzt, und nur die Flankenbauten haben gemauerte Subſtructionen und Wände; das Theater in Antiphellos iſt auf ein Dritttheil ſeiner Ausdehnung in den Berg eingegraben, ſonſt aber auf Fels gegründet.

Vitruv (Lib. V, Cap. III) verlangt für das Theater zunächſt »eine geſunde Lage, da die Zuſchauer meiſt lange in dem Raum anweſend ſeien; es ſoll den Einflüſſen des Südens nicht ausgeſetzt ſein; denn wenn die Sonne ſeine Rundung ausfüllt, wird die in der Krümmung eingeſchloſſene Luft, da ihr die Möglichkeit fehlt,

herumzuſtreichen, durch das Verweilen warm und ſengt und kocht aus den Körpern die Feuchtigkeit heraus und vermindert ſie . . . .« Dieſer Anforderung iſt bei den vorhandenen Monumenten nicht immer entſprochen.

237. Geſtaltung der Theater.

Die Geſtaltung der uns überkommenen Theater iſt nicht durchaus die gleiche, in den wenigſten Fällen aber in allen Theilen die urſprüngliche. Sie ſind im Verlaufe von mehr als 500 Jahren entſtanden, während welcher Zeit die Beſchaffenheit der Dramen und mit dieſer auch die Einrichtungen des Baues ſich änderten. Die Mode, die Prachtliebe auf der einen Seite, die Verarmung auf der anderen gaben zu Aenderungen Anlaſs. In den wenigſten Fällen werden deſshalb auch die Vitruvianiſchen Regeln mit den Ausführungen an Ort und Stelle genau übereinſtimmen.

Vitruv (Lib. V, Cap. VII) ſagt: »Die Geſtalt des griechiſchen Theaters iſt ſo anzulegen, daſs man nach der Gröſse des Durchmeſſers des unteren Raumes im Mittelpunkt deſſelben einſetzend eine Kreislinie herumführt und innerhalb dieſer in gleichen Abſtänden drei Quadrate, welche die Kreislinie berühren, verzeichnet. Da nun, wo die Seite eines ſolchen der Bühnenwand zunächſt einen Kreisbogen (Segment) abſchneidet, verzeichnet man die Grenze der Bühne und zieht dieſer parallel am Rande der Kreislinie eine Gerade (Tangente), auf welcher die Hintergrundmauer der Bühne angelegt wird. Auch durch den Mittelpunkt der Orcheſtra beſchreibe man eine der Richtung der Vorbühne parallele Gerade, und wo dieſe die Kreislinie ſchneidet (in *o* und *p* in Fig. 223), zur Rechten und Linken an den Enden des Halbkreiſes, da verzeichne man die Mittelpunkte und nachdem man den Zirkel in denſelben auf der rechten Seite (in *p*) einſetzt, beſchreibe man eine Kreislinie vom linken Zwiſchenraum (von *o*) bis zur linken Seite der Bühne (bis *r*), und nachdem man eben ſo den Zirkel in dem linken Endpunkte des Halbkreiſes (in *o*) eingeſetzt, beſchreibe man eine Kreislinie von dem rechten Zwiſchenraum (von *p*) bis zur rechten Seite der Vorbühne (bis *s*). So haben die Griechen durch dieſen aus drei Mittelpunkten beſchriebenen Umkreis eine geräumige Orcheſtra und einen mehr zurückgedrängten Bühnenhintergrund bei geringerer Tiefe des Bühnengerüſtes«.

Die in Fig. 223 gegebenen Grundriſſe der Theater in Jaſſos und Telmeſſos und in Aizani entſprechen obiger Regel nicht, eben ſo wenig die Theater in Syrakus, Egeſta und Tyndaris, bei denen die Orcheſtra die ſog. offene oder gerade Hufeiſenform zeigt, oder die Theater in Epidauros und Mantineia, bei denen die Orcheſtra ein Kreisſegment von 185 bis 260 Grad iſt. Die ſchon genannten Theater in Athen, Argos und Thorikos weichen vollſtändig von der regelmäſsigen Form ab, weil für ſie die Geſtalt des Felsabhanges maſsgebend war.

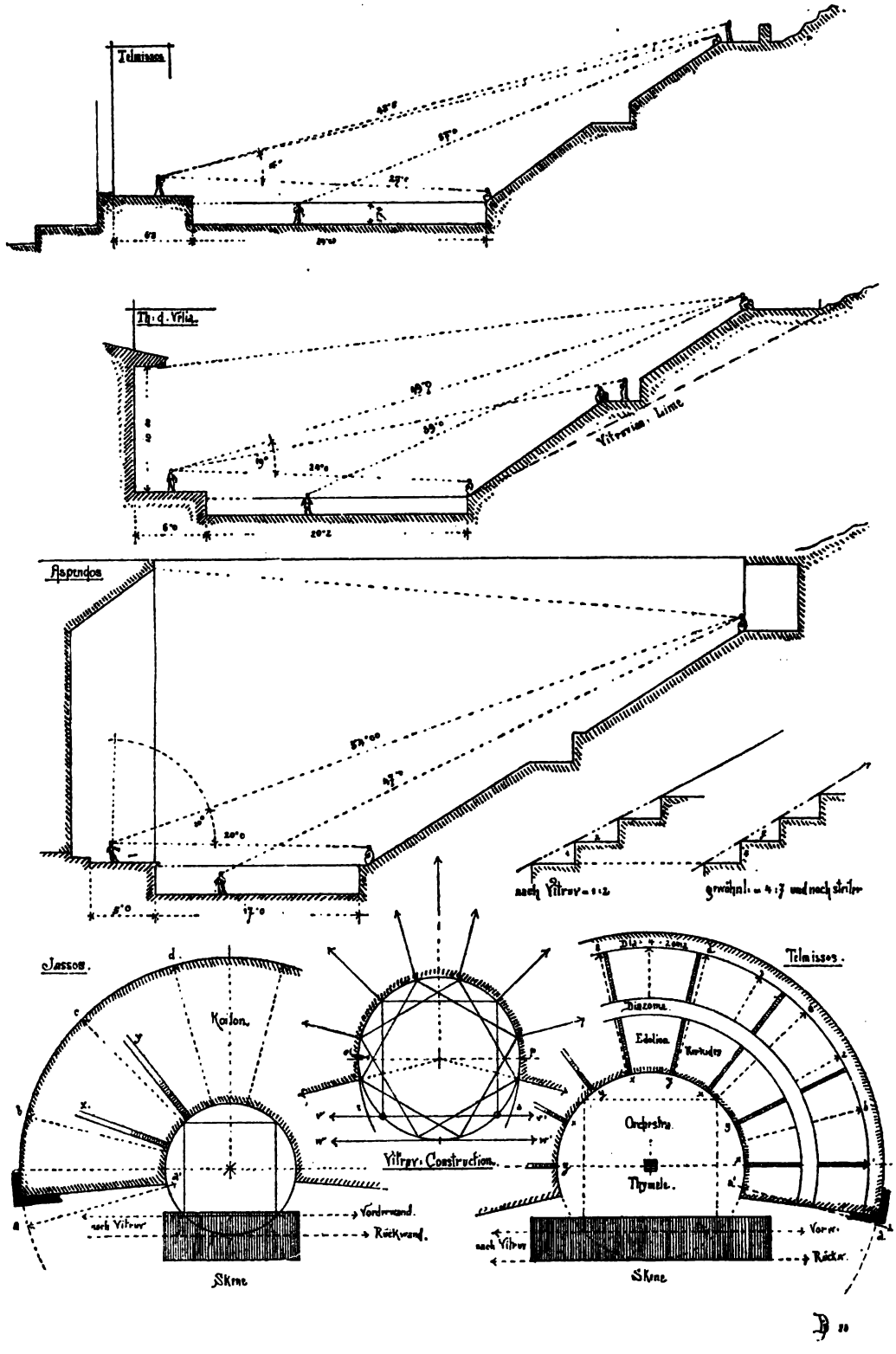
238. Zuſchauerraum (eigentliches Theater).

α) Der Zuſchauerraum beſteht aus einer Anzahl von in den meiſten Fällen concentriſch um die Orcheſtra laufenden Sitzſtufen, die in immer gröſser werdenden Kreisbogen dieſelbe umgeben und ſich erheben, ſo daſs ein Zuſchauer bequem über den anderen hinwegſehen konnte. Bei den Sitzreihen verlangt *Vitruv* das Verhältniſs der Höhe zur Breite wie 1 : 2; indeſs iſt es gewöhnlich 4 : 7; oft ſind die Stufen noch ſteiler angelegt, als das Vitruvianiſche Verhältniſs es angiebt.

239. Anordnung und Ausführung.

Die Sitzreihen werden nach demſelben Autor durch Treppen, welche nach oben führen, unterbrochen. Dieſe Treppen theilen den Zuſchauerraum in keilförmige Abtheilungen (κερκίδες); jeder Ecke des im Conſtructions-Schema von Fig. 223 verzeichneten Quadrates, die dem Zuſchauerraum zugekehrt iſt, ſoll eine ſolche Treppe entſprechen. Indeſs folgt in keinem der dargeſtellten Beiſpiele die Ausführung dieſer

Fig. 223.


Telmissos
Th. d. Vilia
Vitruvian. Linie
Aspendos
nach Vitruv = 1:2
gewöhnl. = 4:7 und nach Steiler
Jassos.
Koilon.
Vitruv. Construction.
Telmissos.
Diazoma.
Edolion.
Orchestra.
Thymele.
nach Vitruv
Vorderwand.
Rückwand.
Skene
nach Vitruv
Vorw.
Rückw.
Skene

Regel; in grofser Anzahl, ununterbrochen und gerade, ohne Windungen werden die Treppen verlangt und ausgeführt.

Die Sitzreihen werden aber auch der Höhe nach unterbrochen, indem breite concentrifche Gänge eingefügt find (διαζώματα), die entweder einfach oder doppelt neben einander laufen; in letzterem Falle liegt der eine höher, als der andere. (Vergl. Epidauros und Patara.) Diefe Gürtelgänge follen zur Höhe des Theaters in einem entfprechenden Verhältnifs ftehen; die Wände derfelben follen aus akuftifchen Gründen nicht höher fein, als der Gürtelgang in der Breite mifft. Eine Schnur, von der unterften Stufe bis zu der oberften gefpannt, foll alle Kanten der Sitzftufen und Abtheilungsgürtel berühren.

Die meiften Theater haben der Höhe nach zwei folcher durch Gürtelgänge unterbrochenen Abtheilungen oder Ränge, deren Sitzftufen nahezu die gleiche Anzahl zeigen, fo z. B. hat das Theater in:

	Sitzftufen im I. Rang:	II. Rang:
Myra	27	20
Aizani	16	zerftört
Patara	15	15
Aspendos	21	18[279])
Syrakus	46 + 15	—
Antiphellos	26	—
Telmeffos	28	—
Perga	40	—

Im zweiten Range verlangt *Vitruv* in der Mitte zwifchen den weiter geführten Treppen des erften Ranges noch weitere Treppen hinaufgeführt, »und es follen diefelben bis zur Höhe bei jedem noch folgenden Rangabfatz immer um das Doppelte vermehrt werden« — eine Regel, die in Wirklichkeit beinahe durchwegs aus Ausnahmen befteht.

Die Sitze waren entweder aus dem gewachfenen Fels gehauen (Argos) oder aus gewöhnlichen Kalkfteinen (Myra) oder ganz aus weifsem Marmor oder aus den beiden Materialien zufammen (Jaffos, Athen, Korinth, Sparta), aus grauem Marmor (Perga), einfach oder kunftvoll gefchwungen, mit Löwentatzen verziert, ausgeführt.

Die Sitzflächen find nach rückwärts tiefer gearbeitet (Fig. 224), fo dafs der Stand für die Füfse der höher Sitzenden darauf markirt war, oder fie waren, wie in Sparta und Athen, ausgehöhlt, um Kiffen feft zu halten. Bei den höheren Ständen fehlte wohl kaum die gerollte Toga oder das Kiffen auf der Sitzfläche des harten, kalten Gefteines.

Die erften Sitzreihen hatten oft hohe fteinerne Rücklehnen, zuweilen kunftvoll gearbeitet, wie im Dionyfos-Theater in Athen (Fig. 227), Ehrenplätze für Feldherren, Staatsbeamte, Fremde und einheimifche Ehrengäfte. Die Theater zu Aizani, Myra und Side zeigen einen erhöhten Gang um die Orcheftra neben der unterften Sitzftufe.

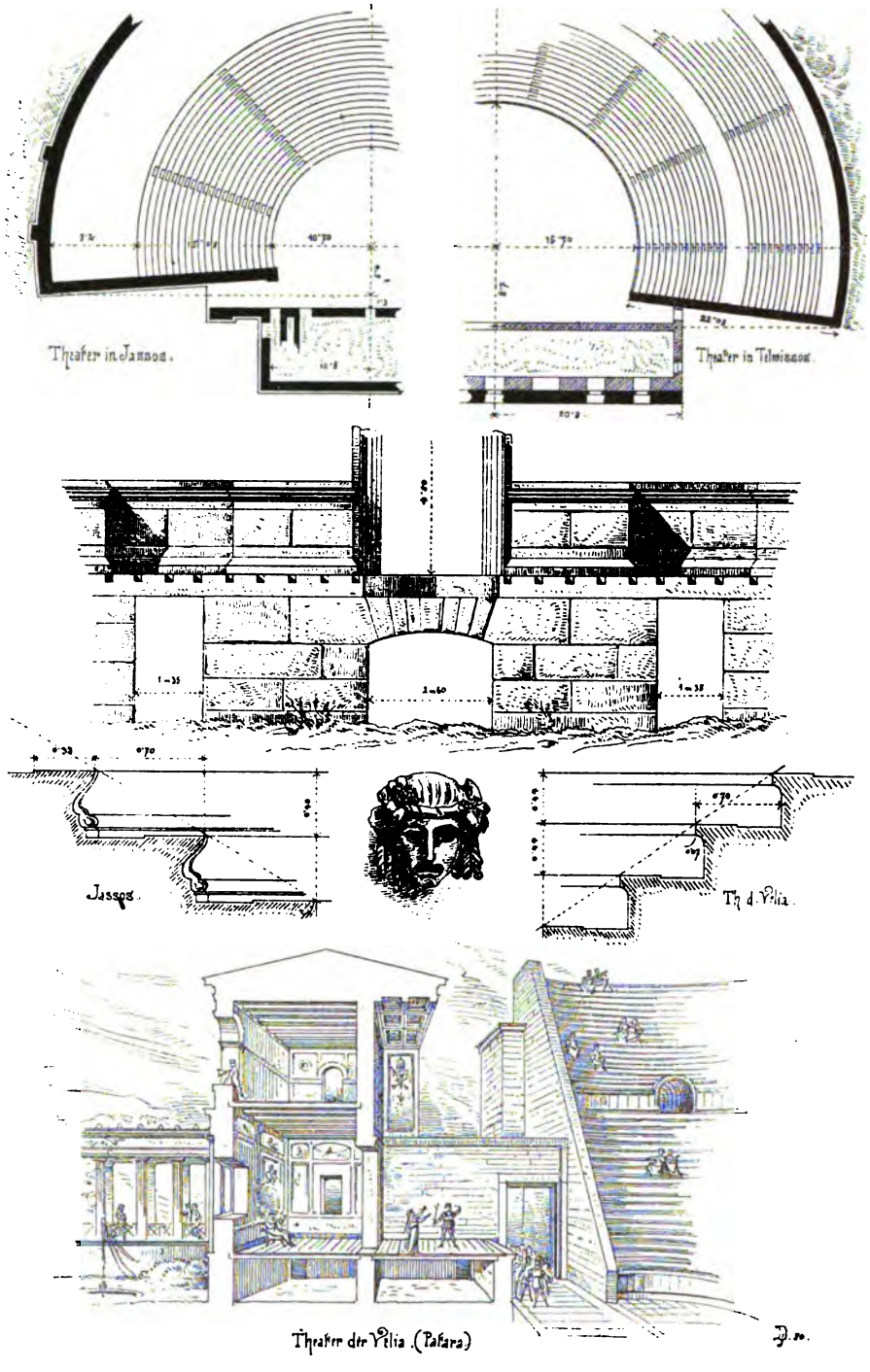
Nach der Skene zu werden die Sitzreihen feitlich durch Brüftungsmauern begrenzt, die entweder in fchräger Linie oder in Abfätzen der Senkung der Sitze folgen. (Vergl. Theater zu Velia in Fig. 224.)

Den Abfchlufs nach aufsen bildete bei der oberften Sitzreihe entweder eine fchlichte, concentrifch mit den Sitzreihen laufende Mauer (Egefta, Knidos) oder eine

---

[279]) Niemann & Petersen geben (a. a. O., S. 102) 20 + 19 + 1 Reihe auf dem Diazoma oder im Ganzen 40 Reihen an.

Fig. 224.


Theater in Jassos.
Theater in Telmissos.
Jassos.
Th d. Pilia.
Theater der Pilia. (Palara)

nach aufsen geſchloſſene Säulenhalle (Tyndaris, Laodikeia) oder eine Bogenhalle wie in Aspendos. (Vergl. Fig. 234, S. 327.)

Die Mauern waren aus groſsen Kalkſteinquadern ohne Zuhilfenahme von Mörtel und Eiſen mit Marmorplatten verkleidet (Aizani) oder aus weiſsem Kalkſtein ebenfalls ohne Mörtel (Myra, Jaſſos) oder aus Bruchſteingemäuer mit Marmorbekleidung (Kyzikos) hergeſtellt.

240. Gröſse.

Die Abmeſſungen der Zuſchauerräume waren gemäfs ihrer Beſtimmung, eine groſse Anzahl Menſchen zu faſſen, meiſt bedeutende; ſo hatte z. B. das Theater in:

Aizani	56 m	Durchmeſſer
Egeſta	63 »	»
Jaſſos	75 »	»
Kyzikos	100 »	»
Syrakus	150 »	»
Laodikeia	150 »	»

Zu den gröſsten gehörten die Theater in Milet und Megalopolis (vergl. *Pauſanias*, Lib. VIII), welch letzteres 44000 Menſchen faſſte, während das Dionyſos-Theater in Athen 30000, das in Laodikeia 10000 Zuſchauer aufnehmen konnte.

Als das ſchönſte Theater galt das von *Polykleitos* erbaute in Epidauros — »an Ebenmafs und Schönheit das bedeutendſte« (*Pauſanias*, Lib. II).

241. Schallgefäſse.

Die Stimme des Schauſpielers ſollte auch den entfernt Sitzenden laut und deutlich vernehmbar ſein; bei der beträchtlichen Gröſse und der offenen Lage der Theater ſcheint dies aber nicht immer der Fall geweſen zu ſein.

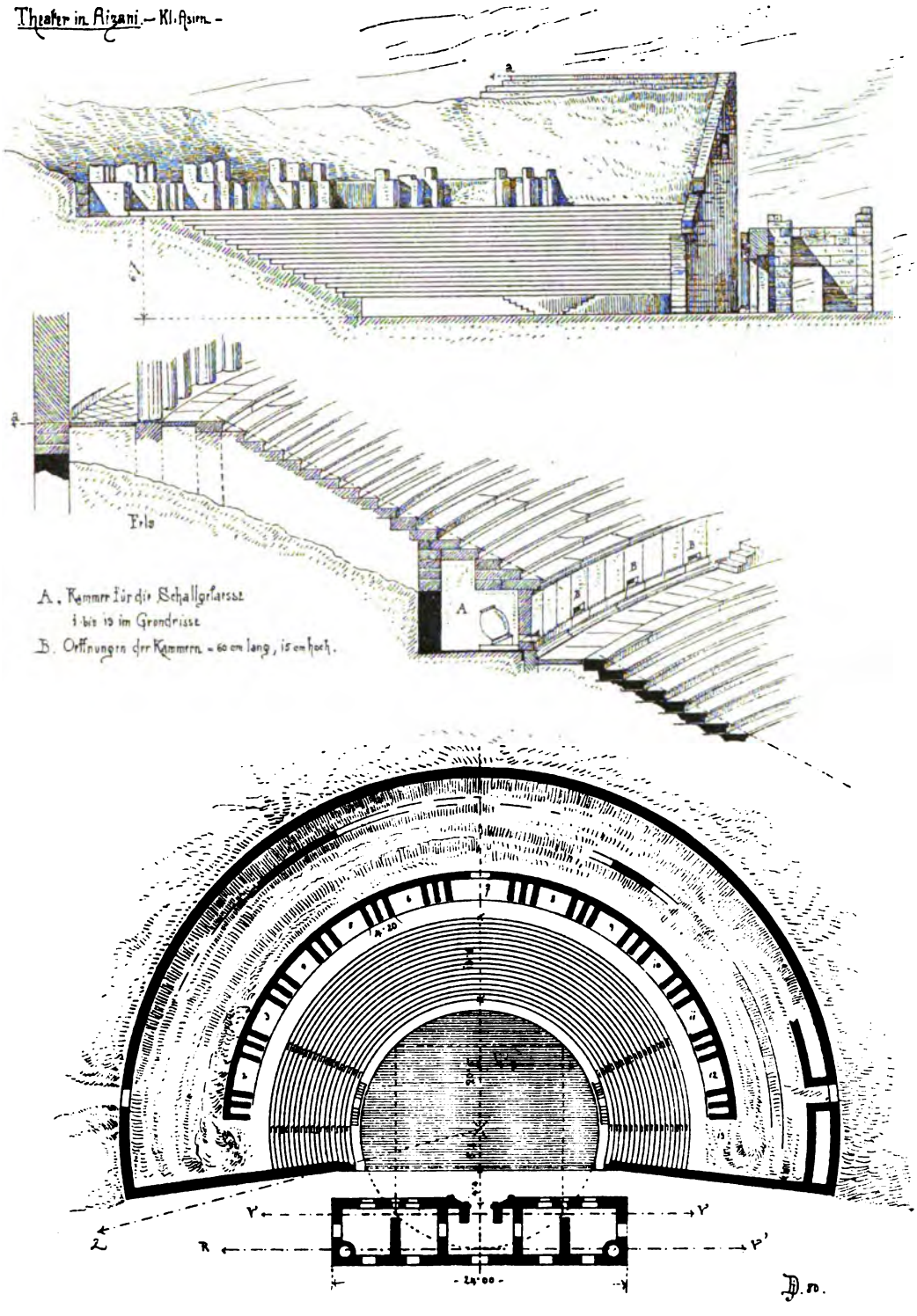
Der Vorſchlag *Vitruv*'s, beſondere Vorrichtungen in den Theatern zu treffen, um »die Deutlichkeit der Stimmen« der Schauſpieler zu erhöhen, weist wohl ſicher darauf hin.

Er wünſcht deſshalb bei Theatern, die aus ſolidem Material, d. i. aus Mauerwerk von Bruchſteinen, Quadern, Marmor ausgeführt ſind, welches Material nicht tönen kann, die Aufſtellung von Schallgefäſsen im Zuſchauerraum, die, beſonders geſtimmt, die Deutlichkeit der Stimme, welche von der Bühne aus, wie von einem Mittelpunkt, ſich im Halbkreis verbreite und die Höhlungen der einzelnen Schallgefäſse treffe, erhöhen und durch Klangverbindung eine entſprechende Conſonanz hervorrufen. Er führt zwar an, daſs in Rom Jahr für Jahr Theater gebaut würden ohne Rückſicht auf ſolche Schallgefäſse; er ſagt ſogar, daſs in Rom durchaus keine aufzuweiſen wären; allein in den Landſchaften Italiens und in den meiſten Städten der Griechen ſeien ſolche. *L. Mummius* hätte nach der Zerſtörung von Korinth derartige Schallgefäſse nach Rom mitgebracht. In der geſammten bekannten alten Literatur wird aber dieſer Einrichtung nicht erwähnt; nur der anonyme Verfaſſer der Schrift »*De fabularum ludorum theatrorum ſcenarum ac ſcenicorum antiqua conſuetudine*« gedenkt derſelben [280]). Bei den vielen bekannt gewordenen Theatern auf italiſchem, ſicilianiſchem, helleniſchem und kleinaſiatiſchem Boden wurden aber keine Schallgefäſse, nicht einmal Spuren derſelben entdeckt. Man iſt deſshalb auch verſucht, die Anſicht *Texier*'s zu unterſtützen, wonach *Vitruv* wohl von einer eigenen Erfindung ſpricht, die nicht angenommen wurde.

Vitruv will eherne Gefäſse oder, wenn zu deren Beſchaffung nicht genügende Geldmittel vorhanden ſind, »tönende irdene Fäſſer«; ſie ſollen im entſprechenden Verhältniſs zur Gröſse des Theaters angefertigt werden »und zwar ſo, daſs ſie, wenn

[280]) Vergl.: Des *Vitruvius* zehn Bücher über Architektur. Ueberſetzt von F. Reber. Stuttgart 1865. S. 147, Note 1.

Fig. 225.


Theater in Aizani. – Kl. Asien. –
Erde
A. Kammer für die Schallgefässe
1 bis 15 im Grundrisse
B. Oeffnungen der Kammern – 60 cm lang, 15 cm hoch.
A
B
24·00

ſie berührt werden, in einzelnen Gefäſsen den Klang der Quarte, Quinte und ſo der Reihe nach fort bis zur Doppel-Octave geben können«. Nachher ſtelle man ſie in kleine, unter den Sitzen des Theaters errichtete Kammern, dort nach der muſikaliſchen Ordnung ſo auf, daſs ſie keine Wand berühren und ringsum Raum und auch am oberen leeren Ende freien Platz haben; ſie ſollen umgekehrt geſtellt ſein und an der Seite, welche gegen die Bühne gerichtet iſt, Keile unterlegt haben, mindeſtens $1\frac{1}{2}$ Fuſs hoch; dieſen Kammern entſprechend laſſe man in den Lagern der unteren Stufen 2 Fuſs lange, $1\frac{1}{2}$ Fuſs hohe Oeffnungen. Die Anordnung der Schallſchlitze »in den Lagern der unteren Stufen« macht die ganze Einrichtung bei gefülltem Hauſe ſchon ſehr problematiſch.

Für Theater von nicht zu beträchtlicher Gröſse verlangt *Vitruv* 13 Kammern, in 12 gleichen Zwiſchenräumen von einander abſtehend, in der Höhe des erſten Gürtelganges. Die eigenthümliche Geſtaltung der Subſtruction beim Gürtelgange des Theaters in Aizani weist 13 ſolcher Abtheilungen auf; man iſt verſucht, da Zahl und Ort mit der Angabe *Vitruv*'s ſtimmen und im Wiederaufbau der fehlenden Theile der Beſchreibung *Vitruv*'s leicht Genüge geleiſtet werden kann, dieſe für Schallkammern zu halten (Fig. 225). Ich möchte indeſs in den aus einem einzigen Blocke gearbeiteten Zwiſchenwänden lediglich die Stützen für die Sitzreihen erkennen, deren Form durch die Bodenverhältniſſe, Neigung der Sitzſtufen und Anlage des Diazoma ſo bedingt war. Die Angaben über Entdeckungen von Schallkammern etc. in Skythopolis und Lyktos werden jetzt als unzuverläſſig bezeichnet.

Für groſse Theater will *Vitruv* drei wagrechte Reihen von Kammern, die erſte für die harmoniſche, die zweite für die chromatiſche und die dritte für die diatoniſche Tonleiter.

242. Sehweiten. Die Sehweiten, welche den hinterſten Zuſchauern zugemuthet wurden, ſind keine geringen zu nennen, indem dieſelben beim Theater in:

Telmeſſos	48,5 m
Patara	49,0 »
Aspendos	54,0 »[281])

betragen, und doch konnte der Zuſchauer die Orcheſtra und die Skene, die Thymeliker und Skeniker leicht mit einem Blicke umfaſſen (vergl. Fig. 223, S. 311); auf dem ſchlechteſten Platze wird der Zuſchauer nie ſolche Zerrbilder zu ſehen bekommen haben, wie die Beſucher des oberſten Ranges und des vorderen Parterres in unſeren modernen Theatern, in denen man die Spielergruppen bald in der Horizontalprojection zu ſehen bekommt, bald die Kinnpartien und Naſenlöcher derſelben bewundern kann, während die Bühnenlampen die Geſichtsſchatten nach aufwärts werfen.

243. Orcheſtra. β) Die Orcheſtra, der Raum zu ebener Erde, war urſprünglich vom »Zelt« (Skene), ſpäter von der Bühne (Proſkenion) und der unterſten Sitzreihe begrenzt; ſie war der Standort des Chors und maſs $\frac{1}{5}$ bis $\frac{1}{3}$ des ganzen Durchmeſſers des Theaters. In der Mitte derſelben, alſo der Bühne näher als dem Zuſchauerraum, war die Thymele (θυμέλη), die aus dem Dionyſiſchen Altar hervorgegangene kleine Chorbühne. Seitengänge (πάροδοι) von 2 bis 5 m Breite, durch welche der Chor einzog, führten zur Orcheſtra (vergl. Theater in Patara), welche demnach baulich ſehr einfach abgeſchloſſen war, oft wahrſcheinlich nur durch eine Gitterthür.

Der Boden war mit Sand abgeebnet, bei den Aufführungen wohl mit Brettern bedeckt, auf denen die Stellung der Choreuten durch Linien vorgezeichnet worden

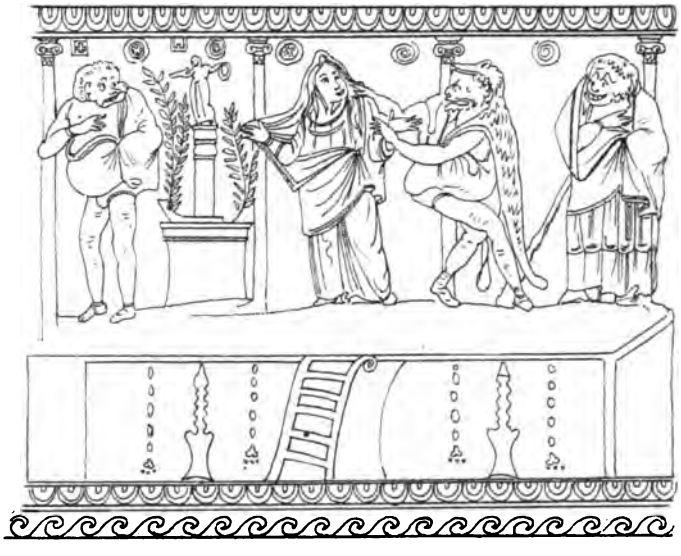
[281]) Im neuen Opernhauſe zu Paris beträgt z. B. die Länge der Sehlinie, gezogen vom Auge des Schauſpielers bei den Lampen nach der hinterſten Sitzreihe der oberſten Galerie, nur 38 m.

iſt. Auf Delos hatte die Orcheſtra ein Moſaikpflaſter, im Dionyſos-Theater zu Athen einen (ſpäter eingefügten) gemuſterten Marmorplattenboden.

Unter dem Boden finden ſich die Canäle für die Abführung des Regenwaſſers, des Spül- und des in der Spätzeit bei heiſsem Wetter angewendeten Spritzwaſſers.

γ) Die Bühne und das Bühnengebäude. Von der Orcheſtra führte eine Treppe (Fig. 226) [282]) nach dem Proſkenion. Urſprünglich im ganzen Aufbau wohl aus Holz durfte ſich der Boden deſſelben nach *Vitruv* nicht weniger als 5 Fuſs und nicht höher als 12 Fuſs über die Orcheſtra erheben. Es war eine gedielte Sprechbühne, unter welcher ſich das Hypoſkenion befand, deſſen Vorderwand die Orcheſtra begrenzte und welches die Maſchinerien, Verſenkungsvorrichtungen etc. aufzunehmen hatte. 244. Skene.

Fig. 226 [282]).



Das Proſkenion erhielt nach drei Seiten einen architektoniſchen Abſchluſs, deſſen Rückſeite die alte, eigentliche Skene war, deſſen Schmalſeiten Paraſkenien genannt wurden.

Nur Weniges mehr iſt von dieſem Hauptbeſtandtheil des alten Theatergebäudes vorhanden; die Vergänglichkeit des Materials, die fortwährenden Umgeſtaltungen laſſen das Urſprüngliche ſchwer mehr feſt ſtellen; beinahe Alles, was von Bühnengebäuden noch vorhanden iſt, ſtammt aus ſpäterer Zeit.

An älteren Werken iſt die Bühne vom Zuſchauerraum vollſtändig getrennt, ein Zeichen rein griechiſcher Anlage; bei ſpäteren reicht ſie bis an das Theatron oder iſt architektoniſch mit dieſem verbunden. (Vergl. Aspendos.)

Sie iſt an einzelnen Orten (Syrakus, Sikyon, Egeſta) zum Theil aus dem gewachſenen Fels gemeiſselt, an anderen aus Werkſtücken conſtruirt oder im Felſen vorgerichtet und aus Werkſtücken weiter geführt und vollendet. Die eigentliche Skene, die Vorderwand des Bühnengebäudes, ſtellt dann meiſt eine zweigeſchoſſige Prachtarchitektur, eine drei- oder fünfthorige Palaſt-Façade dar.

Die äuſserſten Thüren der fünfthorigen Façaden führten wahrſcheinlich zu den Couliſſenräumen, während das mittlere Thor, »das eine Ausſchmückung haben ſoll, wie es ſich für einen Königshof geziemt« (*Vitruv*), ſo wie die beiden Seitenthore (die Gaſtthüren) nach der Bühne ſich öffnen. Die Paraſkenien waren einfach geſtaltet; wo ſolche bei ſonſt erhaltenen Bühnengebäuden fehlen, waren ſie wohl aus Holz. In Aizani war die Architektur der Skene bis etwa 1,80 m über dem Orcheſtra-Boden herabgeführt [283]).

---

[282]) Nach: *Monum. del' Inſtituto di Correſp. arch.*, Bd. IV (1844), Taf. XII.

[283]) Vergl.: Le Bas, a. a. O., Taf. 3 u. 4. — In Aspendos geben *Niemann & Peterſen* in ihren neuen Aufnahmen ein ſteinernes Logeion vor der Bühnenwand gar nicht an (vergl. a. a. O., Taf. XXIV u. XXVII), ſondern nehmen ein ſolches, 1,60 m hoch, von Holz dafür an.

Am beſten iſt wohl die Bühnenwand an dem aus der Zeit *Hadrian*'s ſtammenden Theater in Patara (Kleinaſien) erhalten; ſie iſt beinahe noch vollſtändig, die äuſsere Façade durch doriſche Pilaſter gegliedert und von einfachem und entzückendem Geſchmack (Fig. 224[284]). Fünf Pforten führten auf die Skene, und unter dieſen fünf Thüren in das Hypoſkenion zu den Maſchinerien. Die Auskröpfungen für die Balkenlage am Logeion ſind noch wohl erhalten.

Nach oben erhielt die Skene Schutz durch ein vorgebautes Dach (vergl. Patara und Aspendos; bei letzterem ſind die Löcher für die Dachholz-Conſtructionen noch vorhanden); das Vorkommen des Daches in der Blüthezeit iſt fraglich.

245. Decorationen. Neben dieſen monumentalen, feſt ſtehenden Decorationen waren aber auch noch bewegliche im Gebrauch: groſse gemalte, vor der Rückwand aufgeſpannte Scenerien und ſeitlich angebrachte ſchmale Couliſſen.

Letztere wurden nach *Vitruv* von den Griechen Periakten (Dreher) genannt und waren als dreiſeitige Prismen geſtaltet; auf jeder Seite war eine beſondere Decoration gemalt, welche durch Drehen der Couliſſe zur Anſchauung kam.

Pollux meldet uns, daſs die auf den Periakten angebrachten Decorationen theils aus Holz, theils aus Zeug beſtanden haben und von oben herabgelaſſen wurden. Die der Skenen-Wand zugehörigen Decorationen beſtanden nach *Servius* und *Pollux* aus Zeug; ſie wurden ſo weit als thunlich vor Beginn des Dramas aufgeſpannt; ſie ſchwebten ſomit vor der Mauer. Die Art der Befeſtigung iſt unbekannt geblieben.

Wir wiſſen weiter, daſs *Agatharchos* zur Zeit des *Aeſchylos* Skenen gemalt hat; derſelbe *Agatharchos* hat nach *Vitruv* auch ein Buch über Perſpectiv-Malerei hinterlaſſen.

An der Bühnenwand war vielfach noch eine beſondere erhöhte Bühne für Götter (θεολογεῖον, Götterbühne) errichtet.

246. Maſchinerien. Von den maſchinellen Einrichtungen der Theater wiſſen wir, daſs Rollmaſchinen (ἐκκύκλημα) im Gebrauche waren, »auf denen, nachdem die Bühnenwand geöffnet war, das Innere gezeigt wurde«; ferner Hebe- und Schwebemaſchinen (αἰώρημα), auf denen Götter und Helden in der Luft ſchwebend erſchienen (*Aeſchylos, Prometheus* etc.); weiters Vorrichtungen für Donner und Blitz, Verſenkungen im hölzernen Fuſsboden, Treppen nach den unteren Räumen, auf denen Schatten und Erinnyen auf- und abſtiegen.

247. Spielzeit und Spiel. Nicht alle Tage wurde geſpielt, ſondern nur zu beſtimmten Feſtzeiten, und dann vom frühen Morgen an unter freiem Himmel; erſt eine ſpätere Zeit verlangte das bedeckte Theatron.

Auf Mienenſpiel wurde bei den weiten, groſsen Räumen verzichtet; dagegen ſuchte man die Schauſpieler durch Anwendung künſtlicher Mittel als: Tragen von Schuhen mit hohen Sohlen (Kothurn), von Geſichtsmasken mit einer Art Toupet, durch Auspolſtern von Bruſt und Leib, durch Vergröſserung der Hände mittels Handſchuhen, gröſser erſcheinen zu laſſen, als ſie in Wirklichkeit waren.

In alter Zeit war die Darſtellung bei den Feſtſpielen eine höchſt einfache. Der Körper wurde mit einem leichten Schurze bekleidet, das Geſicht mit Hefe beſtrichen, das Haupt mit Eppich umwunden, die Wangen mit Blättern bedeckt — dies war die älteſte Tracht; ſpäter erſt kommen andere Färbemittel, Masken aus Leinenſtoff, Rinde und Holz in Gebrauch.

284) Vergl. auch: Texier, a. a. O.

Den Chor begleitete urſprünglich nur ein einziger Flötenſpieler, bei welcher Begleitung die Flöte dem Geſange untergeordnet war; ſpäter treten dann die Flötenbläſer ſelbſtändig auf und übertönen den Geſang; die Tanzſchritte geſtalten ſich durch Wendungen und Verſchlingungen zu Tanzfiguren (σχήματα), »in denen der Inhalt des Geſanges dem Auge mehr oder weniger anſchaulich entgegentritt«.

Eine Anſicht des Proſkenion während der Aufführung einer griechiſchen Komödie giebt ein mehrfarbiges Gemälde auf ſchwarzem Grunde auf einem Krater zu Lentini. Die Vorderwand des Hypoſkenion iſt mit Candelabern und Perlſchnüren verziert; in der Mitte iſt die Treppe, welche von der Orcheſtra auf das Proſkenion führt, angegeben. (Fig. 226.)

Reichen Figurenſchmuck in Relief-Darſtellung zeigt die Vorderwand des Hypoſkenion am Dionyſos-Theater in Athen.

248. Säulenhallen.

δ) Die Säulenhallen. Hinter der Bühne verlangt *Vitruv* noch Säulenhallen, »damit das Volk, wenn plötzliche Regengüſſe die Spiele unterbrechen, einen Ort habe, wohin es ſich aus dem Theater zurückziehen kann«, und führt hierfür die Stoa des *Eumenes* in Athen an, welche zwiſchen dem Dionyſos-Theater und dem Odeion des *Herodes Attikus* ausgeführt war, ferner die über ein Stadion langen Säulenhallen zu beiden Seiten der Bühne in Tralles u. a. (vergl. auch die Abbildung des Theaters von Patara in Fig. 224, S. 313). Die Breite (Tiefe) dieſer Hallen ſoll ſo groſs ſein, als die äuſseren Säulen hoch ſind.

Die zwiſchen den Säulenhallen liegenden Bodenflächen waren dann wohl durch Gartenanlagen, Brunnen, Statuen etc. geſchmückt.

Die von *Vitruv* und von *Pollux* überlieferten, allgemein angenommenen Lehren, daſs auch im griechiſchen Theater während einer gewiſſen Zeit der Chor in der Orcheſtra, die Schauſpieler auf erhöhter Bühne geſpielt haben, wurde zuerſt, auf Gründe geſtützt, die den Dramen ſelbſt entnommen waren, von *Höpken*[285]) in Zweifel gezogen. Dabei wurde aber von Niemand beſtritten, daſs die älteſten griechiſchen Theater nur aus zwei Abtheilungen, aus Tanzplatz und Zuſchauerraum, beſtanden haben, welche Einrichtung bei den Satyrſpielen auch nie verlaſſen wurde, und daſs das Logeion für die Schauſpieler erſt eine ſpätere Zuthat ſei. Es wurde auch nicht beſtritten, daſs die Skene urſprünglich aus Holz mit Stoffdecorationen und ſpäter erſt als ſtändige Decoration aus Stein hergeſtellt wurde.

Die Ergebniſſe weiterer Unterſuchungen und Studien wollen nun feſt ſtellen, daſs im griechiſchen Theater bis zur römiſchen Zeit kein Logeion, keine erhöhte Bühne vorhanden war, mithin auch keine räumliche Trennung von Chor und Schauſpielern ſtattgefunden habe. Dabei wird angeführt, daſs *Vitruv* zwar einen den Linien nach richtigen Grundriſs zeichnete, ihn aber falſch erklärt, indem er die Fläche $vv'ww'$ in Fig. 223 (S. 311) für eine erhöhte Bühne und vv' für die Vorderwand derſelben anſieht, während thatſächlich vv' die vor das Bühnengebäude vorgeſetzte Decorationswand, das Proſkenion, ſei.

Die Schauſpielerbude bezeichnete zuerſt den Ort des Schauſpiel-Hintergrundes; die Bude wurde ſpäter durch eine Bretterwand verdeckt und dieſe mit einer Thür verſehen, durch welche die Schauſpieler auf- und abtraten, womit die Bude zur σκηνή und ihre Decoration zum προσκήνιον, d. i. das, was vor der Bude (Zelt) liegt, ward. Aus dieſer Anlage erwuchs das ſpätere ſteinerne Bühnengebäude, »ein feſter Bau

285) In: *De theatro attico ſaeculi a. Ch. quinti etc.* 1884.

mit einfacher, der Orcheſtra zugekehrter Front, vor welche die bewegliche Decoration vorgeſetzt ward«.

Der beweglichen, temporären Decoration folgte das ſteinerne, ſäulengeſchmückte Proſkenion, welches dem Bühnengebäude vorgebaut wurde (vergl. das Lykurgiſche Dionyſos-Theater in Athen [330 vor Chr.], das Theater des *Polykleitos* in Epidauros [Mitte des IV. Jahrhundertes vor Chr.], ſo wie jenes in Megalopolis, Oropos und in Aſſos).

Dem erhöhten Logeion ging der Kothurn voraus, »der den Schauſpielern ein bewegliches Gerüſte unter die Füſse gab, das ihnen Bewegungsfreiheit geſtattete, ſie aber ſchon über den ſie umgebenden Chor heraushob«. Die techniſchen Unterſuchungen am Dionyſos-Theater in Athen (1886) haben inzwiſchen feſt geſtellt, daſs vor der Zeit des *Lykurg* ein feſtes Skene-Gebäude nicht beſtanden hat[286]).

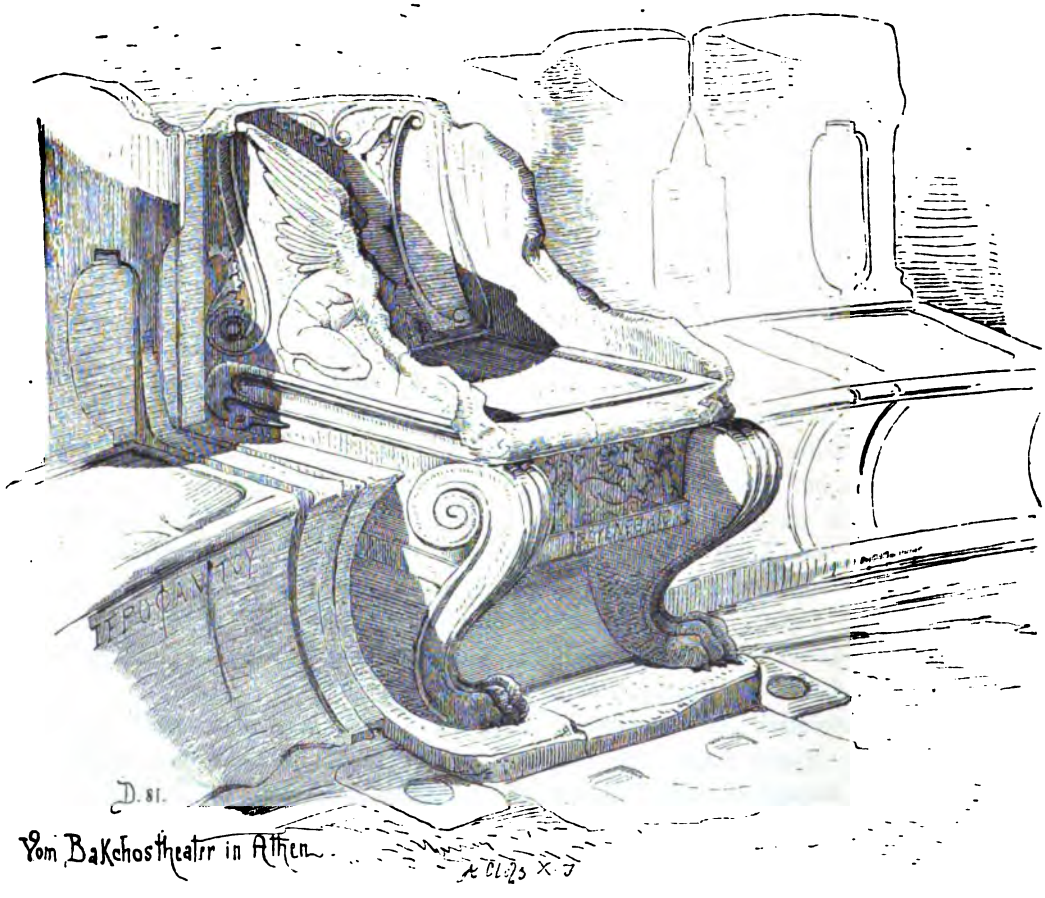
2) Monumente.

249. Monumente.

Viele der alten Theater ſind uns in bemerkenswerthen Reſten erhalten, von denen einige wichtige vorgeführt werden ſollen.

α) Das Dionyſos-Theater in Athen, am ſüdlichen Abhang des Burgberges gelegen, vielleicht um 500 vor Chr. ſchon begonnen, aber erſt von dem Redner *Lykurgos* in den Jahren nach der

Fig. 227.



[286]) Ueber griechiſche Theater vergl. auch: Baumeister, a. a. O., Bd. III, S. 1730—1750 — ferner das im folgenden unter β u. γ über die Theater in Epidauros und Oropos Geſagte.

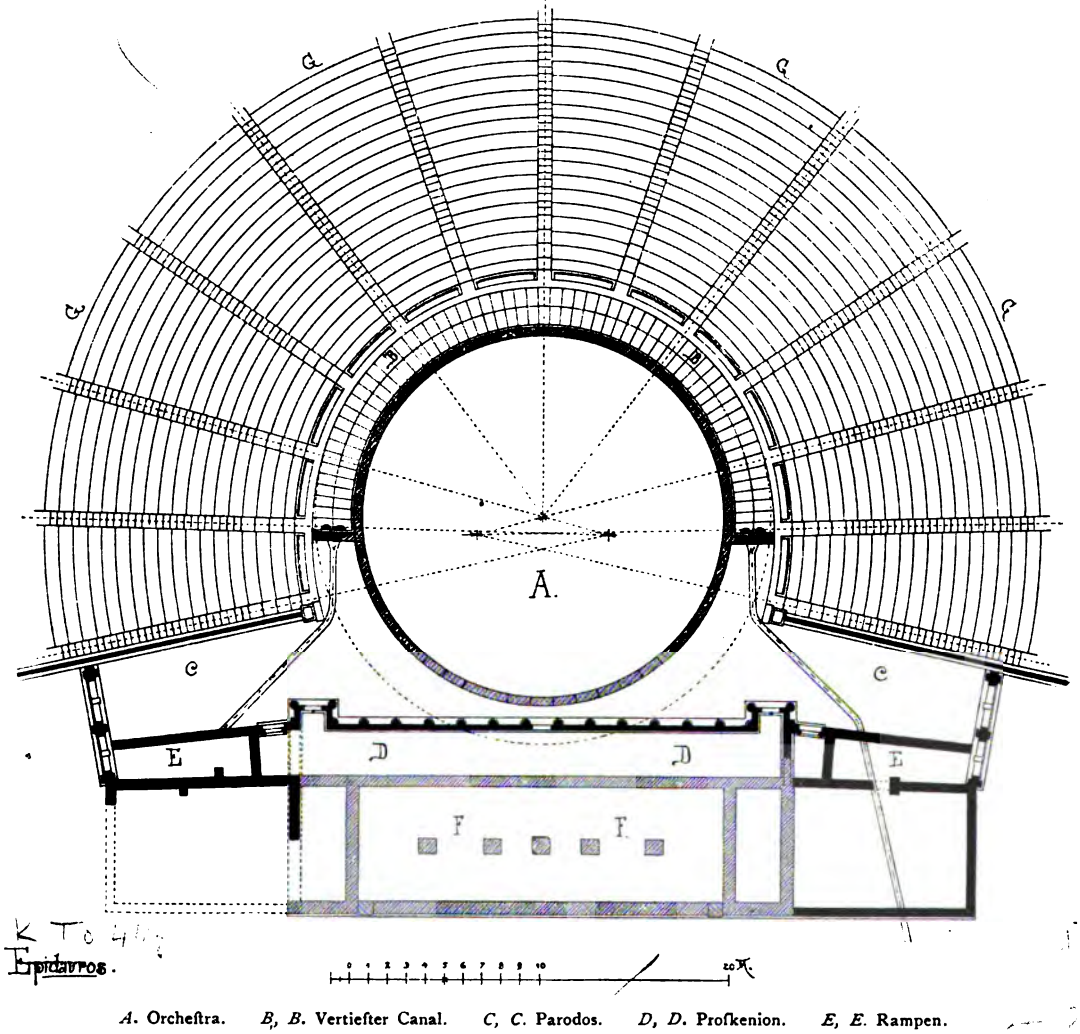
Schlacht von Chaironeia (338 vor Chr.) vollendet. Wiederholt umgebaut, beſonders unter *Hadrian*, erfuhr es eine letzte Reſtauration unter dem Archon *Phädros* im III. Jahrhundert nach Chr.; Skene-Gebäude und Orcheſtra haben daher nicht mehr die urſprüngliche Geſtalt.

Die Grundriſsform iſt unregelmäſsig, wie ſie ſich zum Theil aus der Geſtalt und Zulänglichkeit des für den Zuſchauerraum abgearbeiteten Burgfelſens ergab. Das Theater iſt durch 14 Treppen in 13 ſehr ungleich groſse Abtheilungen (κερκίδες) getheilt, deren gröſste reichlich zehnmal ſo groſs iſt, als die kleinſte; es faſſte über 30 000 Zuſchauer.

Nach dem Gürtelgang gelangte man von den Treppen und unmittelbar von dem Burgweg aus. Die Sitzſtufen aus Poros-Steinen liegen theils auf dem gewachſenen Erdreich, theils auf gemauerten Fundamenten, und ganz oben ſind ſie aus dem Felſen gemeiſselt. Die unterſte breitere Stufe trug Throne aus pentelikſchem Marmor, welche groſsentheils noch erhalten ſind und deren es urſprünglich 67 waren. Intereſſant und ſchön ſind der prächtige Stuhl in der Mitte für den Dionyſos-Prieſter (Fig. 227) und die Figuren-Reliefs an der Vorderwand des Hypoſkenion.

Die Orcheſtra, nach der Regel des *Vitruv* über die Halbkreisform hinausgehend, iſt durch eine 1,10 m hohe Marmorbruſtwehr von den Sitzreihen geſchieden, die aber erſt in der römiſchen Zeit eingefügt wurde. Ein vor derſelben herumlaufender Canal, mit Poros-Platten und an einigen Stellen mit

Fig. 228 [287]).



A. Orcheſtra. *B, B*. Vertiefter Canal. *C, C*. Parodos. *D, D*. Proſkenion. *E, E*. Rampen. *F, F*. Skenengebäude. *G, G*. Diazoma.

[287]) Nach: *Πρακτικά* 1883, Pl. 2.

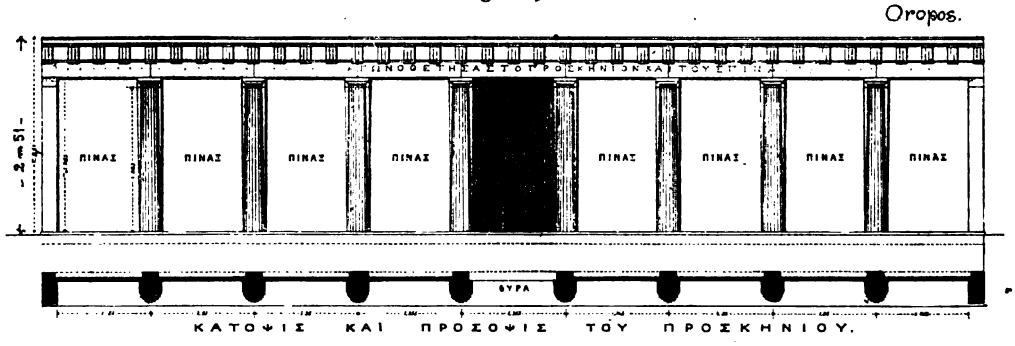
durchbrochenen Marmorplatten gedeckt, wurde durch die Bruſtwehr abgeſchieden. Der Boden der Orcheſtra iſt mit verſchiedenfarbigen Marmorplatten, in der Mitte mit einem Rautenmuſter aus pentelifchem, hymettifchem und röthlichem Marmor ausgelegt, auf denen geometrifche Zeichnungen eingeritzt ſind. Die Reſte des Bühnengebäudes gehören verſchiedenen Zeiten an. Die geringe Stärke einzelner Mauerzüge deſſelben laſſen für die Zeit des V. Jahrhundertes ein hölzernes Bühnengebäude vorausſetzen.

Die Lage des Theaters war zwar früh ſchon erkannt worden; die Ausgrabungen *Strack*'s (22. März 1862) gaben aber erſt Veranlaſſung zur vollſtändigen Bloſslegung deſſelben[288]). Die 1886 betriebenen Ausgrabungen ergaben unter dem Lykurgifchen Bau eine ältere Anlage, die auf einen ringförmigen Tanzplatz ſchlieſſen läſſt, und lieſsen die richtige Geſtalt des Skene-Gebäudes des *Lykurg* erkennen. Es beſtand der Hauptſache nach aus einem lang geſtreckten Rechteckbau mit zwei Riſaliten, die zwiſchen ſich die Vorderwand des Bühnenhauſes einſchloſſen.

β) Das Theater in Epidauros mit ſeinen prächtigen Sitzen aus hell ſchimmerndem Kalkſtein von *Polykleitos*, um die Mitte des IV. Jahrhundertes vor Chr. erbaut, iſt groſsentheils gut erhalten. Das Innere, bislang von Geſtrüpp und Buſchwerk überwuchert, wurde in allerneueſter Zeit geſäubert, Orcheſtra und Skene mit den anſchlieſsenden Bautheilen bloſs gelegt, ſo daſs ſich das Theater als eines der glänzendſten aus griechiſcher Zeit zeigt. Der Zuſchauerraum iſt dem Bergabhange folgend aufgebaut und öffnet ſich nach Norden. Die Bogenlinie der unterſten Sitzreihe iſt aus drei Mittelpunkten gezeichnet; mit dieſer laufen die folgenden Sitzreihen parallel, bezw. concentriſch. Letztere ſind bis zum erſten Diazoma durch 13 ſchmale Treppen in 12 Keile getheilt, während im oberen Range 22 Keile zwiſchen 23 Treppen vorhanden ſind (Fig. 228). Ein zweiter Gürtelgang iſt dicht an der Umfaſſungsmauer im Inneren des Theaters angelegt.

Die Orcheſtra iſt vollſtändig kreisförmig gebildet und deren Form durch einen Plattenring, der mit der Orcheſtra auf gleicher Höhe liegt, feſt gelegt. Wenig vertieft umzieht denſelben zur Hälfte ein Canal mit Ablauföffnungen, welche in eine unterirdiſche Entwäſſerungsleitung münden (*B* in Fig. 228). Das Bühnengebäude beſteht aus einem lang geſtreckten rechteckigen Bau, der in 5 Gelaſſe abgetheilt iſt, vor welches ſpäter ein feſtes Proſkenion, mit joniſchen Halbſäulen geſchmückt, geſetzt wurde. Zwiſchen dieſes und die Vorderwand des alten Bühnengebäudes ſchob ſich dann eine ſchmale Halle *D*. Zu beiden Seiten führten ſchmale, rampenartig angelegte Wege *E* auf das Bühnengebäude, bezw. auf das Proſkenion oder die ſchmale Halle zwiſchen Proſkenion und Skene. Die Proſkenionwand hat von der Schwelle bis zur Oberkante des Geiſon eine Höhe von etwa 12 griechiſch-römiſchen Fuſsen (= 3,55 m). Dies iſt aber das gröſste Maſs, welches *Vitruv* für die Höhe des Logeion als zuläſſig erklärt! Eine »übermäſsige Höhe« kann alſo dieſer Wand, als Logeion-Vorderwand betrachtet, wie geſchehen, nicht vorgeworfen werden; wohl aber geräth der Spielplan des Logeion zu wenig tief, wenn man die Vorderwand des Skene-Gebäudes als Rückwand des Logeion annimmt[289]).

Fig. 229.



Vom Theater in Oropos[290]).

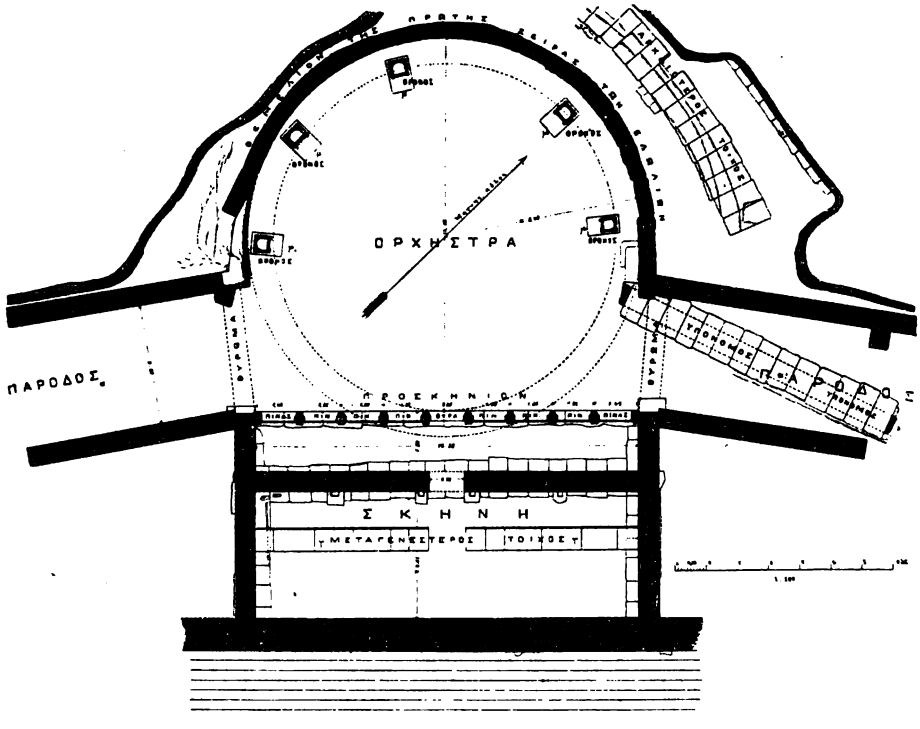
γ) Eine gleiche Vorderwand wurde aber auch beim Theater in Oropos gefunden, die nur eine Höhe von 2,51 m hat (Fig. 229[290]). Auch dort iſt die Wand durch Halbſäulen (8 an der Zahl und von doriſcher Ordnung) geſchmückt, welche mit Pfeilern zuſammengearbeitet ſind, die auf der Rückſeite Falze zur Aufnahme von Verſchluſsplatten haben. Während das mittelſte Intercolumnium als Thür frei blieb,

288) Vergl.: Ziller, E. & L. Julius. Aufnahmen und Beſchreibung des Theaters. Zeitſchr. f. bild. Kunſt 1878, S. 193, 236 — ferner: *Πρακτικά* 1879.

289) Vergl. auch: *Πρακτικά* 1884, S. 46—48 u. Taf. A' u. B'.

290) Facſ.-Repr. nach: *Πρακτικά* 1886, Taf. 3.

Fig. 230.



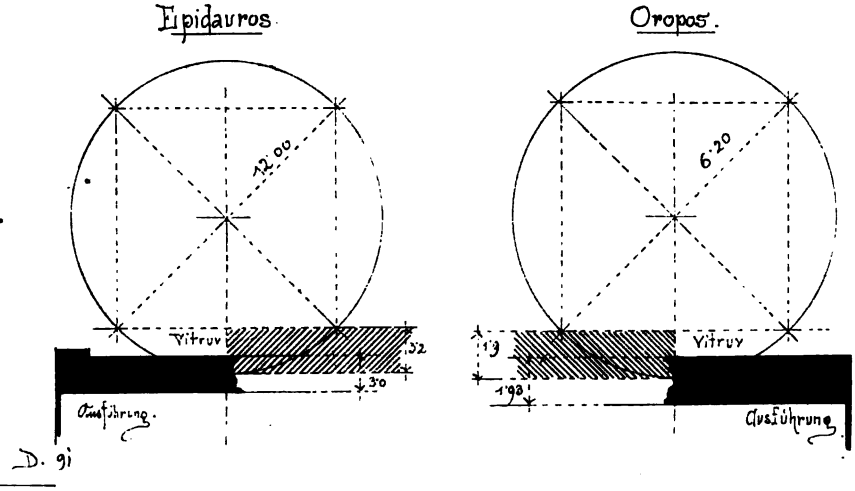
Theater in Oropos[291]).

waren die anderen durch Pinakes geſchloſſen. Die Höhe der Wand von der Schwelle bis zur Geiſon-Oberkante betrug 2,61 m (Fig. 229), alſo noch weniger, als in Epidauros. Auf dem Architrav über der Säulenſtellung ſteht die Inſchrift:

ΑΓΩΝΟΘΕΤΗΣΑΣ ΤΟ ΠΡΟΣΚΗΝΙΟΝ ΚΑΙ ΤΟΥΣ ΠΙΝ(ΑΚΑΣ),

womit dieſe Wand als Proſkenion bezeichnet wäre. Für die Annahme, daſs dies die Rückwand für die Spieler war, bleibt immerhin die geringe Höhe bedenklich; aber der Durchmeſſer der Orcheſtra beträgt hier auch nur 12,40 m bis zur Aufsenkante des Ringes, während er in Epidauros 24 m miſſt, und der Spielplan wäre für ein Logeion nur 1,93 m breit, wenn die Skenewand hoch geführt war (Fig. 230[291]).

Fig. 231.



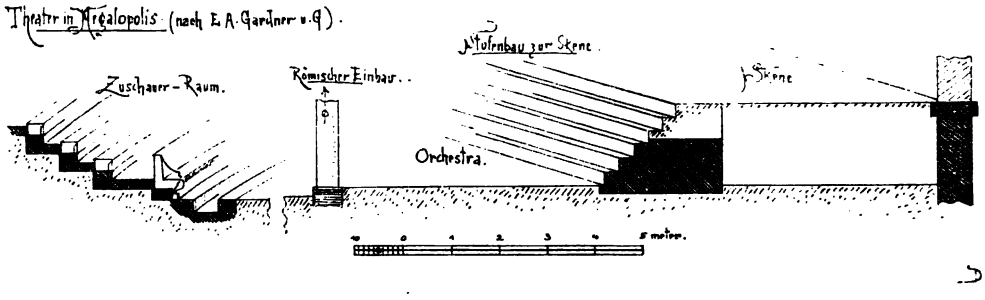
[291]) Facſ.-Repr. nach: *Πρακτικά* 1886 Taf. 3.

Uebrigens würde nach der Vitruvianiſchen Regel (Fig. 231) weder in Epidauros noch in Oropos die Tiefe des Logeion gröſser ausfallen, als es an beiden in Rede ſtehenden Orten der Fall iſt, wenn man die niedrige, ſäulengeſchmückte Wand als Vorderwand und die vordere Wand des Skenegebäudes als Rückwand des Logeion anſehen würde, und die Auffchrift in Oropos könnte auch eine Unterſchrift ſein. Bedenklich bleibt aber immer die geringe Höhe der Proſkenionwand mit etwas über 8 griechiſch-römiſchen Fuss! Allerdings könnte ſie auch noch durch Holz- und Stoffwerk höher geführt geweſen ſein, ſo daſs ſie einer darüber befindlichen gemalten, landſchaftlichen Decoration etwa nur als Brüſtung oder Fuſsgeſtell gedient hätte. Von Säulen getragene oder mit Säulen geſchmückte Vorderwände der Logeia finden ſich auf verſchiedenen Vaſengemälden [292]).

δ) Das Theater in Argos iſt, unregelmäſsig in der Form, aus dem Felſen, blau-grauem Kalkſtein, gehauen; 4 Kerkides ſind noch zu ſehen, 50 und 60 Sitzſtufen der Höhe nach noch zu zählen.

ε) Theater in Megalopolis. Nach den Veröffentlichungen von *E. A. Gardner*, *W. Loring*, *G. C. Richards & W. J. Woodhouſe* [293]) führten zu dem 1,75 m hohen Skene-Unterbau 6 Stufen hinan,

Fig. 232.



die über 29 cm Steigung haben und nicht ohne Weiteres als Gehſtufen angeſehen werden können (Fig. 232). Sie waren an der vorderen Langſeite und an den beiden Schmalſeiten der aufsergewöhnlich tiefen (5,45 m) Skene herumgeführt.

Prüfen wir den von den genannten Forſchern a. a. O. veröffentlichten Grundplan, ſo ſitzt dort die Vorderwand der Skene genau da, wo *Vitruv* die Rückwand verlangt. Trotzdem ſoll der Stufenbau nach einer daſelbſt entdeckten Inſchrift aus dem IV. Jahrhundert ſein. Weitere Veröffentlichungen über dieſe engliſchen Entdeckungen, welche die neuen Anſchauungen *Dörpfeld*'s und *Kawerau*'s über die Skene im griechiſchen Theater für eine beſtimmte Zeit in Zweifel ziehen, ſind in Ausſicht geſtellt.

Inzwiſchen hat *Dörpfeld* feſt geſtellt, daſs unter der Wand mit den Thüren ältere Pfeilerfundamente erhalten ſind, welche nachweisbar dem urſprünglichen Bau angehören ſollen, ſo daſs alſo die Wand mit ihren Thüren erſt bei einem Umbau des Theaters errichtet worden ſein dürfte. Das Podium vor der Wand hatte nach *Dörpfeld* nur zwei Stufen, und erſt bei einer Tieferlegung der Orcheſtra ſind noch drei weitere hinzugekommen, welche ſich gut von einander unterſcheiden lieſsen. Als weiterer Beweis dafür wird angegeben, daſs die Ehrenſitze nicht mehr an ihrer alten Stelle ſtehen. Der Vorbau ſei kein freies Podium geweſen; er habe vielmehr den Stylobat einer Säulenhalle gebildet.

Die *Scaenae frons* war alſo in griechiſcher Zeit eine etwa 8 m hohe Façade, die mit 14 doriſchen Säulen ausgeſtattet war und urſprünglich 2, ſpäter 5 Stufen hatte. Daſs die Schauſpieler vor dieſer Säulenſtellung und nicht oben auf derſelben auftraten, liege auf der Hand; ſie bildete den Hintergrund für das Spiel, »die, wenn der Inhalt des Stückes es ausnahmsweiſe verlangte, durch eine vorgeſtellte Decoration, ein Proſkenion verdeckt werden konnte«. — Ein engliſcher Architekt fertigt nun nach der Beendigung der Ausgrabungen einen genauen Aufnahmeplan des umſtrittenen Theaters an, der ein ſicheres Urtheil in der Sache ermöglichen dürfte [294]).

ζ) Vom Theater in Magneſia am Mäander, von *F. Hiller von Gärtringen* auf eigene Koſten ausgegraben, ſind das Skenegebäude, die Zugänge zum Theater, der gröſste Theil der Orcheſtra und ein Stück des Zuſchauerraumes frei gelegt. Drei Bauperioden ſind bei demſelben zu erkennen, eine altgriechiſche, eine helleniſtiſche und eine ſpät-römiſche. Das älteſte Skenegebäude beſteht aus fünf neben einander liegenden Zimmern, ähnlich wie bei dem jüngſt ausgegrabenen

292) Zuſammenſtellung von ſolchen in: Baumeister, a. a. O., Bd. III, S. 1753 u. 1754.

293) In: *The journal of Hellenic ſtudies*, Vol. XI (1890), S. 294–298.

294) Vergl.: Mittheilungen des Kaiſerlich deutſchen archäologiſchen Inſtituts. Athen. Abth. Bd. XVI. Berlin 1891. S. 256–259.

η) Theater in Eretria, mit dem es eine andere Einrichtung gemein hat: einen aus Quadern ſchön gefügten unterirdiſchen Gang vom Skenegebäude zur Orcheſtra. *Dörpfeld* will darin eine Einrichtung zum plötzlichen Auftauchen mitten in der Orcheſtra und Verſchwinden eines Schauſpielers erkennen. Einen genauen Plan des Theaters in Magneſia hat *Humann* aufgenommen [295]).

ϑ) Für das griechiſche Theater im Peiraieus, das 2000 Zuſchauer faſſte und in der Anordnung, in den Abmeſſungen und in der Conſtruction manches Verwandte mit dem Theater in Egeſta hat, vergl. die unten genannte Quelle [296]).

ι) Das Theater in Mantinea war in der Ebene gebaut, und zum Aufbringen der Stufen war ein künſtlicher Hügel errichtet worden, der wieder von Mauern aus groſsen Polygonſteinen gehalten wurde. Dieſe Anlage bedingte für die oberen Sitzreihen äuſsere Zugangstreppen, die bei den Ausgrabungen auch noch feſt geſtellt werden konnten. Die Sitzanlagen umfaſſten bei der Orcheſtra etwas mehr, als einen Halbkreis von 33,5 m Halbmeſſer. Die Sitze ſelbſt waren zum Theile aus Kalkſteinen, zum Theile aus weiſsem Marmor hergeſtellt. Die äuſsere Umfaſſungslinie des Theaters hatte einen anderen Mittelpunkt, als die Orcheſtra, der ein Halbmeſſer von 10,85 m zu Grunde lag.

Unregelmäſsig und eigenthümlich angeordnet war das Hypoſkenion, das in einer 2 Schicht hohen Kalkſteinmauer von 21,07 m Länge noch feſt geſtellt werden konnte. Auf der Vordermauer, welche dem Publicum zugekehrt war, waren die Standſpuren von 16 Säulen noch zu erkennen geweſen, und in der Mitte ein Einſchnitt für die 1,50 m breite Thür[297]), welche die Orcheſtra mit dem »*deſſous du logeion*« verband. Die genannte, wohl gleichfalls niedrige Säulenſtellung war auf der gleichen Fläche, wie die Orcheſtra aufgeſtellt. Gleiches war beim Theater in Epidauros und im Heiligthume des Amphiaraos bei Oropos der Fall.

κ) Das Theater in Egeſta. Der erſte Rang, in 7 Kerkides getheilt, mit ſeinen 20 Sitzſtufen iſt noch gut erhalten, eben ſo die Stirnmauern und ein Theil der oberen Umfaſſungsmauer. Bemerkenswerth iſt, daſs hier die 20. Sitzreihe, alſo die erſte vor dem Gürtelgang, mit Rücklehnen verſehen war. Das Bühnengebäude iſt noch durch Steinſchichten im Unterbau markirt. Der Durchmeſſer des Theaters beträgt 63,0 m, die Länge der Skene 27,6 m, der Durchmeſſer der Orcheſtra 16,5 m.

λ) Das Theater in Syrakus, zwiſchen 480 und 406 vor Chr. erbaut, war in 9 Kerkides getheilt; 2 Gürtelgänge durchſchnitten den Zuſchauerraum; 46 Sitzreihen ſind jetzt noch feſt zu ſtellen; 15 weitere werden bis zur vollen Höhe des Theaters angenommen. Der Durchmeſſer des Theaters beträgt 150 m; es zählte zu den gröſsten der griechiſchen Welt.

μ) Das Theater in Katana. Nur die Fundamente ſind griechiſchen Urſprunges; auf dieſen ruhen die jetzt groſsentheils auch unter der Erde liegenden Reſte des römiſchen Theaters; es hatte einen Durchmeſſer von 96,5 m, 2 Gürtelgänge und 9 Kerkides.

ν) Das Theater in Akrai, klein, aus ſpät-griechiſcher Zeit ſtammend, mit 12 Sitzreihen und Platz für etwa 600 Zuſchauer.

ξ) Das Theater in Tauromenion iſt halbkreisförmig in den Felſen eingebaut, griechiſchen Urſprungs, aber zur Zeit der römiſchen Herrſchaft umgebaut. Das Proſkenion iſt nach griechiſcher Art ſchmal; unter demſelben befindet ſich ein gewölbter Abzugsgraben. Es iſt nach jenem von Aspendos das am beſten erhaltene. Der gröſste Durchmeſſer beträgt 109 m, der der Orcheſtra 39,4 m; der Zuſchauerraum war in 9 Kerkides abgetheilt.

Meiſt einer ſpäteren Zeit angehörig, aber auch beſſer erhalten ſind die kleinaſiatiſchen Theater, namentlich was die Bühnengebäude anlangt, die aber beinahe alle unter römiſchem Einfluſs entſtanden ſind. Eines der bemerkenswertheſten iſt:

ο) Das Theater in Myra. Es war aus weiſsen Kalkſteinen, die ſo ſchön und feſt wie Marmor, erbaut, hatte 27 Sitzreihen im erſten Range und 20 im zweiten; die Skene war mit Granitſäulen der Compoſita-Ordnung decorirt.

π) Das Theater in Aizani hatte 56 m Durchmeſſer, war aus weiſsem Marmor conſtruirt; der erſte Rang mit 16 Sitzſtufen iſt noch gut erhalten. Auf dem Gürtelgang befinden ſich die eigenthümlichen Subſtructions-Niſchen zu zweien gekuppelt, deren Wände aus einem Stück Marmor beſtehen. Vom Skenegebäude ſind auch noch Mauern aus groſsen Kalkſteinblöcken, die mit Marmorplatten bekleidet ſind, erhalten (Fig. 225, S. 315).

---

295) Vergl.: Mittheilungen des Kaiſerlich deutſchen archäologiſchen Inſtituts. Athen. Abth. Bd. XVI. Berlin 1891. S. 264–260.

296) Karten von Attika. Herausg. von E. Curtius & J. A. Kaupert. Berlin 1881. S. 66–67. (Mit Aufnahmen und Erläuterungen von Borrmann in Anmerkung 42.)

297) Nach: *Bulletin de correſpondance Hellénique* 1890, S. 248 u. Pl. XVII.

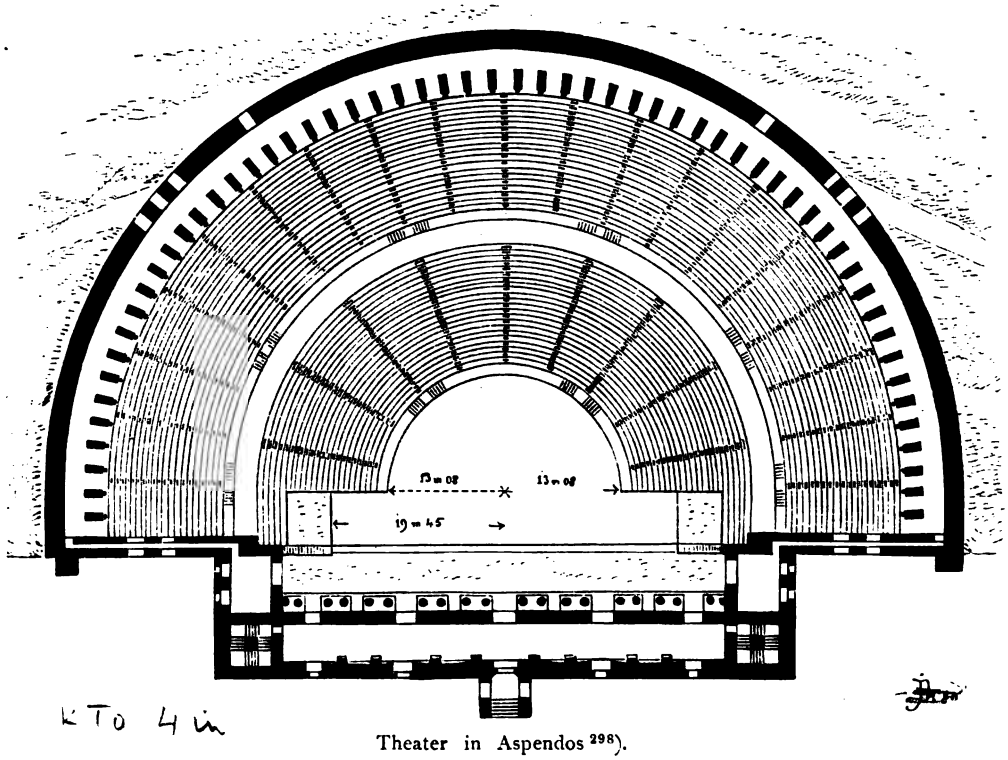
ρ) Das Theater in Kyzikos hatte einen Durchmeſſer von 100 m, war am Bergabhange aus Rauhmauerwerk mit Marmorbekleidung gebaut. Jetzt ſind nur noch 2 oder 3 Marmorſtufen am Platze; das Skenegebäude iſt verſchwunden.

σ) Das Theater in Jaffos, aus dem V. oder IV. Jahrhundert vor Chr., hat 75 m Durchmeſſer. Die Sitzſtufen ſind aus weiſsem Marmor, mit Löwentatzen decorirt und beinahe alle noch am Platze (Fig. 224, S. 313).

τ) Das Theater in Telmeſſos iſt eines der gröſsten Aſiens; in Europa iſt kein ſo gut erhaltenes und von ſo gutem Stil. Das Innere iſt mit Ausnahme des Skenegebäudes noch vollſtändig erhalten; 28 Sitzſtufen ſind noch am Platze. Die Erbauungszeit fällt in die Epoche der letzten griechiſchen Könige (Fig. 224, S. 313).

υ) Das Theater in Patara ſtammt aus der Zeit *Hadrian*'s und iſt mit groſsem Luxus an Material gebaut; das Skenegebäude iſt am beſten erhalten. Es hat zwei Ränge von je 15 Stufen. Nach einer auf der öſtlichen Seite befindlichen langen griechiſchen Inſchrift verdankt es ſeine Reſtauration der *Velia*, Tochter des *Q. Titianus*, deſſen Vater es erbauen lieſs. (Vergl. Fig. 223, S. 313.)

Fig. 233.



Theater in Aspendos [298]).

φ) Das Theater in Antiphellos iſt in ſeinem Zuſchauerraum noch gut erhalten; 26 Sitzſtufen ſind noch am Platze; die Bühne iſt nicht mehr vorhanden und wird, da keine Trümmerſpuren derſelben zu finden ſind, wohl aus Holz geweſen ſein.

χ) Das Theater in Perga gehört auch zu den gröſsten und ſchönſten und ſtammt aus der Zeit *Trajan*'s oder *Hadrian*'s. Es iſt aus grauem Marmor erbaut und hat noch 40 conſolenartig gearbeitete Sitzſtufen; die Façade des Proſkenion iſt noch ganz vorhanden; 5 groſse Niſchen von 10 und 11 m Höhe beleben dieſelbe; die Säulen dazwiſchen ſind von roth geäderter Breccie.

ψ) Das Theater in Aspendos, aus der Zeit des *Lucius Verus* oder *Marc Aurel* vom griechiſchen Stadt-Architekten *Zenon* erbaut, nach einer Inſchrift »den vaterländiſchen Göttern und dem kaiſerlichen Hauſe geweiht«, iſt das am beſten erhaltene. In zwei Rängen hat daſſelbe 21 und 19 Sitzſtufen und iſt oben durch einen Bogengang (53 Arcaden) abgeſchloſſen (Fig. 233 u. 234).

298) Nach: *Texier*.

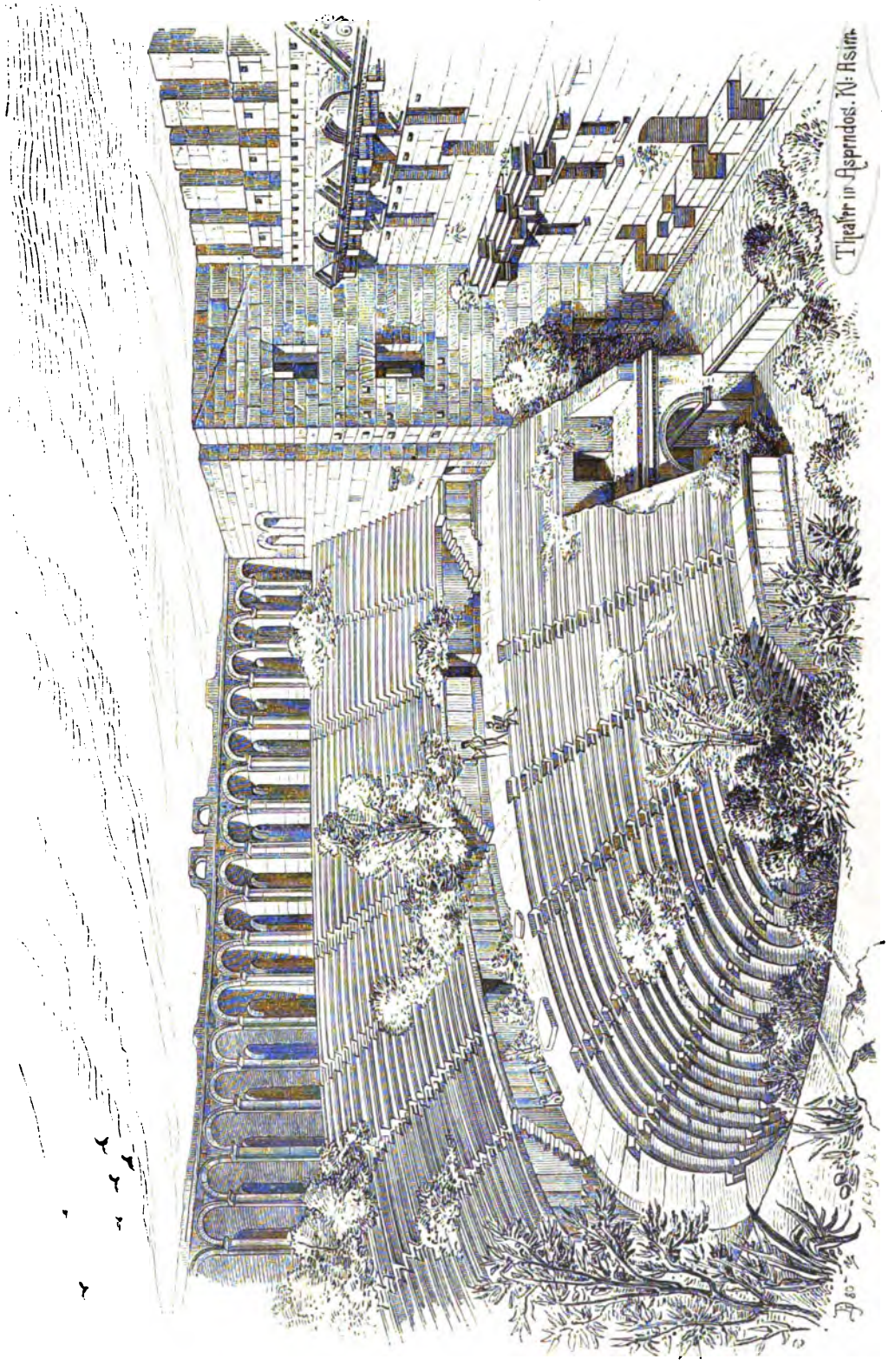


Fig. 234.

Die Spuren der Ueberdeckung der Skene ſind noch ſichtbar. Das Theater iſt aus groſsen Breccien-Blöcken, die ohne Mörtel verſetzt ſind, erbaut; die Thürbekleidungen und ſämmtliche inneren Decorationen ſind aus weiſsem Marmor. Die ganze Länge hinter der Skene nimmt ein groſser Saal für Schauſpieler ein, über dem ſich 2 Galerien befinden; die Fuſsböden waren von Holz und ſind nicht mehr vorhanden. An den beiden Enden des Saales ſind 2 Treppenhäuſer, welche bis zum Dache und in mit Malereien geſchmückte Zimmer führten, die vielleicht für Autoren und Directoren beſtimmt waren.

Bemerkenswerth ſind ferner die Reſte der Theater: in Stratonikeia, in Laodikeia, auf der Inſel Kiſthene, in Sparta, in Megalopolis, auf Delos, auf Melos, in Sikyon, in Peſſinus[299]), in Thorikos, in Alabanda, in Knidos, in Tyndaris, in Skythopolis, in Side, in Pergamon[300]) u. ſ. w.

b) Odeien, Stadien und Hippodrome.

Dem Theater verwandt, ſowohl dem Zwecke nach als auch in der ſtufenförmigen Anlage und Conſtruction des Zuſchauerraumes, iſt das gleichfalls zur Abhaltung und gemeinſamen Schau öffentlicher Spiele dienende Odeion, das Stadion und der Hippodrom.

1) Odeion.

250. Zweck und Anlage

Ein Odeion als feſter Bau ſcheint, wenigſtens in Athen, nicht weiter zurückzudatiren, als in die Perikleiſche Zeit. Nach *Plutarch* (*Perikles* 13) hatte es »ſeiner inneren Einrichtung nach viele Sitze und viele Säulen. Die Bedachung bildete ringsum eine ſchiefe Ebene und war ſo gefertigt, daſs ſie oben von einer einzigen Spitze ausging. Das Ganze ſoll eine Abbildung und Nachahmung vom Zelte des Perſer-Königs geweſen ſein. *Perikles* führte auch hier die oberſte Leitung.«

Da kömmt ja Zeus Meerzwiebelkopf, *Perikles* her
Und trägt auf ſeiner Stirne das Odeion hoch.
(*Kratin. Thrak.*)

»Um nun Ehre damit einzulegen, beantragte *Perikles* jetzt zum erſten Male die Aufführung eines muſikaliſchen Wettſtreites bei den Panathenaien und ordnete als gewählter Preisrichter ſelbſt an, wie die einzelnen Betheiligten es bei der Flöte, dem Geſang oder der Laute halten ſollten. Und wie diesmal, ſo blieb auch ſpäterhin das Odeion der Ort für muſikaliſche Wettkämpfe.

Im Mithridatiſchen Kriege wurde es niedergebrannt, vom König *Ariobarzanes II.* (65—52 vor Chr.) aber wieder aufgebaut; jetzt iſt es ſpurlos vom Erdboden verſchwunden.

Die Angaben *Plutarch*'s ſtimmen, was die Geſtaltung des Baues anbelangt, mit denen *Vitruv*'s überein: Säulen aus Stein und darüber ein Dachwerk aus Holz von den Maſten und Raaen der Schiffe aus perſiſcher Beute (Lib. V, Cap. IX).

Pauſanias (Lib. I, 20) bekräftigt die Angaben Beider: »Nahe bei dem Dionyſos-Heiligthume und dem Theater iſt ein Gebäude, welches eine Nachbildung von dem Zelte des *Xerxes* ſein ſoll. Es iſt aber zum zweiten Male aufgeführt; denn das alte hatte *Sulla*, als er Athen eroberte, in Brand geſteckt.«

Sind demnach die Nachrichten über die Beſtimmung des Gebäudes vollſtändig klar und unzweifelhaft, ſo laſſen die mangelhaften Notizen über die Geſtaltung des

---

299) Ueber die Theater in Sillyon, Perge, Aspendos, Side vergl.: Niemann & Petersen. Städte Pamphyliens und Piſidiens. Bd. I. Wien 1890. S. 70, 51, 102, 147 u. Taf. XIV, XX—XXVII, XXIX, beſonders die ſchöne Reconſtruction des Bühnengebäudes von Aspendos (von G. Niemann auf Taf. XXVII).

300) Ueber das Theater in Pergamon ſiehe: Dritter vorläufiger Bericht über die Ergebniſſe der Ausgrabungen von Pergamon etc. Berlin 1888. S. 40 u. ff. — Eine reichhaltige Liſte antiker Theater-Ruinen iſt zu finden in: Müller, Bühnenalterthümer. S. 4—14.

Bauwerkes der Phantaſie leider ſehr viel Spielraum. Indeſs ſind uns aus ſpäterer Zeit verwandte Anlagen erhalten, die ein Bild und Anhaltspunkte für die Reconſtruction der früheren abgeben können.

Philoſtratos (*Vitae Sophiſtarum* II, 5) berichtet, daſs *Herodes Attikus* für die Athener ein »Theater« zu Ehren der *Regilla* erbaute, deſſen Decke er aus Cedernholz fügen lieſs, welche auch in bildneriſcher Arbeit auffallend, d. h. an welchem Holze die bildneriſche Arbeit vortrefflich war — ein Bau, wie er anderwärts im römiſchen Reiche nicht wieder gefunden würde. Auch den Korinthiern baute er das »gedeckte Theater«, das zwar weit unter dem atheniſchen geſtanden, »aber doch zu den wenigen gehörte, die anderswo bewundert werden«.

251. Odeion in Athen.

Der Bau in Athen (160 bis 170 nach Chr.) iſt in ſeinen Hauptbeſtandtheilen erhalten; es wird zwar für ihn nicht immer die Benennung Odeion gebraucht (ſondern Theater oder gedecktes Theater, vergl. oben); er dürfte aber den Perikleiſchen Beſtimmungen gemäſs benutzt worden ſein.

Die Anlage iſt mit der der groſsen Theater verwandt; der Zuſchauerraum iſt treppenartig im Halbkreis aufgebaut, durch ſchmale Treppen in Kerkides getheilt und von einem Diazoma durchſchnitten. Die Orcheſtra, etwas gröſser als ein Halbkreis, enthielt nach Allem keine Thymele; die Skene, zu der man von der Orcheſtra auf fünf Stufen hinanſtieg, war vom Zuſchauerraum durch die Parodoi getrennt und hatte urſprünglich eine reich gegliederte monumentale Architektur mit den üblichen drei Thüren. Hinter der Skenewand befand ſich noch ein groſser gewölbter Saal und rechts und links von derſelben Gemächer und Treppenanlagen durch drei Stockwerke hoch durchgeführt [301]).

Der ganze Bau war aus mächtigen Quadern hergeſtellt; die Umfaſſungsmauern mit den groſsen Rundbogenöffnungen ſind noch erhalten, eben ſo die Skene und der untere Theil der marmornen Sitzreihen, ſo wie der Boden der Orcheſtra mit feinen weiſsen und blaſsgrünen (Cipollin-) Marmorplatten.

Der Raum konnte etwa 6000 Zuſchauer faſſen; die Ueberdeckung deſſelben mit einer Holz-Conſtruction bei einem Durchmeſſer des Theaters von etwa 77 m dürfte Schwierigkeiten gehabt haben und wird wohl dadurch gelöst worden ſein, daſs ein Theil als Deckenlicht (das für ſich bedeckt ſein konnte) ausgeſpart blieb, ſomit die Spannweite verringert wurde oder daſs eine lothrechte Unterſtützung vom Gürtelgange aus, wie beim Theater in Peſſinus (vergl. Fig. 237) und Syrakus (Spuren der Zeltſtangen auf dem mittleren Gürtelgange), ſtattfand.

Neben dem Deckenlicht, wenn ſolches überhaupt da war, wird noch hohes Seitenlicht, durch eine Reihe von Rundfenſtern in der halbrunden Abſchluſsmauer einfallend, das Innere erhellt haben.

252. Sonſtige Odeien.

Reſte ſolcher Odeien ſind u. A. noch in Akrai (Sicilien) neben dem gröſseren Theater, in Aperlä (Kleinaſien) in der Nähe der Akropolis und in Pompeji erhalten. Rückwand und Sitzſtufen ſind beim Theater in Aperlä aus dem Felſen gehauen; die Orcheſtra hatte einen Durchmeſſer von 5,80 m, um welche ſich nur 6 Sitzreihen der Höhe nach erhoben. Die meiſten bedeutenderen Städte dürften wohl in der Folge mit ſolchen Odeien geſchmückt geweſen ſein, die auch in der Spätzeit zu Gerichtsſitzungen und Volksverſammlungen benutzt wurden.

Als das groſsartigſte in ganz Hellas, nach jenem in Athen, wird von *Pauſanias*

---

301) Vergl. den Reſtaurations-Entwurf *Tuckermann*'s in: BAUMEISTER, a. a. O., Bd. III, S. 1745.

(VII, 20) das in Paträ bezeichnet. Erfteres ift von ihm in der Befchreibung von Athen nicht erwähnt, aber im Buch *Achaja* nachgetragen, »weil damals *Herodes* den Bau noch nicht begonnen hatte, das aber an Gröfse und Schönheit alle anderen übertrifft«.

2) Stadion.

253. Zweck und Anlage.

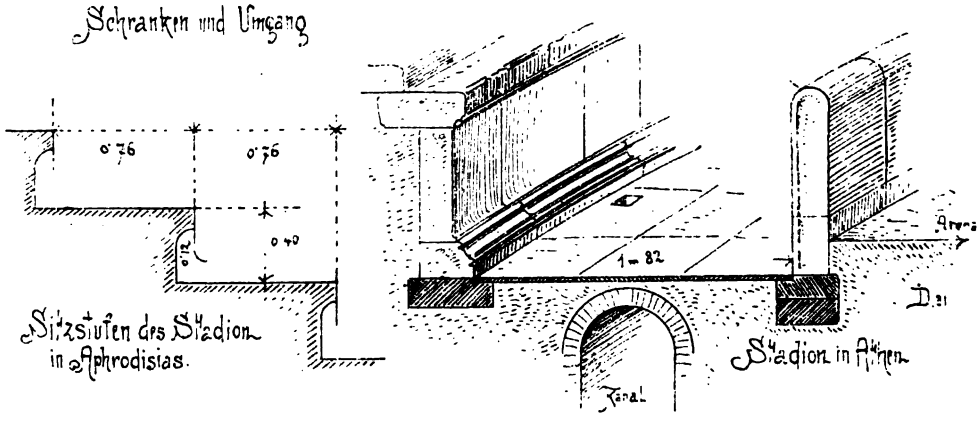
Das Stadion (στάδιον) war die für den Wettlauf beftimmte Rennbahn, lang und fchmal, an einem Ende halbkreisförmig, am anderen geradlinig abgefchloffen. An den Langfeiten und rings um den halbkreisförmigen Schlufs erheben fich, wie bei den Theatern und Odeien, treppenartig Sitze für die Zufchauer. Die Kampfrichter nahmen zwifchen diefen befondere Plätze ein, denen gegenüber in Olympia ein Marmoraltar der Demeter errichtet war, von deffen Stufen aus eine Prieflerin diefer Gottheit den Kampfffpielen zufah. (Vergl. *Paufanias* VI, 20.)

Die Benennung »Stadion« für die Rennbahn dürfte von der berühmteften in Olympia herrühren, welche genau ein Stadion = 600 griechifche (olympifche?) Fufs lang war und in der Anlage und Einrichtung wohl allen anderen als Vorbild gedient hat.

Der abgerundete Theil (σφενδόνη) wurde zum Wettlauf nicht benutzt; nur fo weit als die geradlinigen Begrenzungen reichten, ging auch der Lauf; vorfpringende Mauerecken (Ephefos) beim Anfang der Sphendone oder zwifchen die Brüftungsmauer eingefchobene Säulenftrünke (Stadion in Athen) markirten das Ende. Der Ablaufftand befand fich an der geraden Schmalfeite.

Zur Trockenhaltung der Bahn war ein Syftem von Canälen angeordnet, die mit dünnen Platten und Erde bedeckt waren und deren Spuren in Athen noch vorhanden find. Die Rennbahn war nach dem Zufchauerraum durch eine Bruftwehr abgefchloffen, hinter der ein Umgang angelegt war, der in Athen die Breite von 1,82 m hatte; das Publicum trat in denfelben ein, um von da aus nach den Sitzen

Fig. 235.



zu gelangen (Fig. 235). Auch diefer Umgang konnte entwäffert werden, indem unter demfelben gemauerte Canäle hinliefen, welche das von den Sitzen herabfliefsende Regenwaffer aufnahmen und ableiteten. Der Boden des Umganges lag 30 cm tiefer, als der der Rennbahn; die Bruftwehr erhob fich 1,64 m über demfelben und über einer gleich hohen Sockelmauer; dann folgten die Sitzreihen, welche durch fchmale Treppen in Kerkides getheilt wurden.

Für die Kampfrichter und Wettkämpfer war ein beſonderer Zugang zur Bahn und zu den Sitzen. *Pauſanias* (VI, 20) bezeichnet denſelben als ſog. verdeckten Gang in Olympia, der auch von der deutſchen Expedition wieder aufgefunden wurde. Zum gleichen Zwecke diente wohl auch der bei dem atheniſchen Stadion befindliche unterirdiſche 3,80 m breite Gang, der bei der Sphendone in die Arena mündet.

Bei der Wahl des Bauplatzes für die Stadien wurde meiſt auch, wie bei den Theatern, natürlichen Abhängen nachgegangen, zwiſchen welche man die Rennbahn einſenkte, wie in Athen, um ſo auf billige und bequeme Art den Unterbau für die Sitzreihen zu erhalten; oder letztere wurden durch einfache Erdaufwürfe gebildet, wie in Olympia, oder ganz aus Stein aufgemauert, wie in Delphi (*Pauſanias* X, 32), oder zum Theile aus Steinwerk und zum Theile aus dem natürlichen Erdabhang hergerichtet, wie in Meſſene; Marmorſitze werden u. a. in Korinth, Delphi und Athen erwähnt. Säulenhallen bei der oberſten Sitzreihe waren in Meſſene und Aphrodiſias herumgeführt; das Stadion an letzterem Orte war an beiden Enden halbkreisförmig geſchloſſen, eine Grundriſsform, die ſchon der ſpäteren Zeit angehörte, wie auch die Rennbahn in Laodikeia, die einer Inſchrift zufolge ſpäter zum Amphitheater umgebaut wurde. Der Zuſchauerraum muſſte, wie beim Theater, möglichſt viele Menſchen faſſen, während die Anzahl der aufgebauten Sitzreihen keine ſo bedeutende ſein durfte, wie im Theater. Das Stadion in Perga hatte daher nur 17 Sitzreihen, das in Aizani nur 10, während Aphrodiſias 26 aufzuweiſen hatte; Aizani faſſte 12760 Menſchen, während in Athen 50000 Platz fanden. Die Maſse der noch am beſten erhaltenen Stadien ſind nicht ſehr verſchieden, indem die Arena:

in Athen	33,36 m	Breite	bei	204,07 m	Länge	
in Aizani	46,4 »	»	»	221,8 »	»	
in Aphrodiſias . . .	30,0 »	»	»	227,7 »	»	
in Olympia	32,0 »	»	»	211,0 »	»	hat.

Von dem Panathenäiſchen Stadion am linken Ufer des Iliſſos ſind nur dürftige Reſte erhalten; die Abhänge, die Mauertrümmer und der geſäuberte Arenaboden laſſen aber eine Reconſtruction des Ganzen leicht zu. Schöner kann die Oertlichkeit für den Zweck nicht leicht ausgewählt und ausgenutzt werden, als es hier geſchehen iſt. Die Schmalſeite, parallel mit dem Fluſslauf geſtellt, war wohl mit einer ſäulengetragenen Vorhalle oder einem Portal geſchmückt, welches ſich nach der mächtigen, in der Längenaxe des Stadion gelegenen Steinbrücke öffnete und den Zugang für das Publicum bildete. 254. Reſte.

Die erſte Anlage wurde vom Redner *Lykurg* (350 vor Chr.) gemacht; *Herodes Attikus* verſah es etwa 500 Jahre ſpäter mit Sitzen aus penteliſchem Marmor. Auf Koſten des Königs *Georg* von Griechenland wurde 1869—70 der verſchüttete Theil bei der Sphendone durch den deutſchen Architekten *Ziller* bloſs gelegt und dabei die genaue Form der Anlage und einzelnen Beſtandtheile feſt geſtellt.

Das berühmteſte der griechiſchen Stadien, jenes in Olympia, welches 40- bis 45000 Menſchen faſſte, wurde durch die deutſche Expedition 1879—81 in ſeinen wichtigſten Theilen aufgedeckt. Die Laufbahn ergab ſich als lang geſtrecktes Rechteck von etwa 211 [302]) × 32 m, von Porosſchwellen eingefaſſt. Um dieſes Rechteck zog ſich in einem Abſtande von 1 m eine Waſſerrinne mit mehreren Schöpfbecken, woraus während der Spiele friſches Waſſer geſchöpft werden konnte. Für den nördlichen Theil des Zuſchauerraumes wurde der Abhang des Kronion-Hügels benutzt; für den ſüdlichen und die anderen waren künſtliche Aufſchüttungen nothwendig. Die Sitze für das Publicum waren aus Holzwerk conſtruirt. An beiden Enden der Bahn befindet ſich je eine Kalkſteinſchwelle, welche in gleichen Abſtänden hölzerne Pfoſten trug, wodurch 20 Ablaufſtände abgetheilt wurden. Die genaue Entfernung von einer Ablaufſchranke zur anderen, von Mitte zur Mitte gemeſſen, beträgt 192,27 m. Der Oſtwall ſchloſs die Bahn nicht halbrund mit der ſonſt üblichen Sphendone, ſondern rechtwinkelig ab. Von der Altis her hatte das Stadion nur einen einzigen unmittelbaren Zugang, in deſſen Nähe die Altäre des Hermes als Kampfhorts und des Dämon des günſtigen Augenblickes ſtanden, den Kämpfern zur Mahnung, »daſs doch aller Erfolg in der Gottheit Hand ruhe«, und rechts am Wege erhoben ſich zur Warnung die Erzbilder der Strafzanes [303]).

[302]) Statt 211 werden auch 214 m angegeben. (Vergl.: Baumeister, a. a. O., Bd. II, S. 1104.)

[303]) Vergl.: Ausgrabungen, Bd. IV, S. 50 u. Taf. XXXVIII; Bd. V, S. 24 u. Taf. XXXV, XXXVI — ferner: Funde, S. 21, 22.

3) Hippodrom.

255. Rennbahn und Ablaufſtände.

Der Hippodrom (ἱππόδρομος) war die Rennbahn für Pferde und Wagen. Derſelbe war in der Geſammtanordnung und Geſtaltung der Rennbahn für den Wettlauf ähnlich; nur muſſten Länge und Breite bedeutender ſein, um Platz für die Aufſtellung und Entwickelung von Roſs und Wagen zu haben.

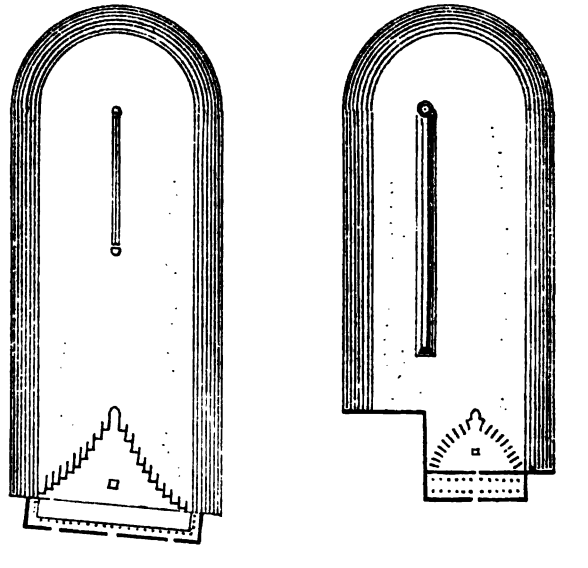
Der Hippodrom beſtand demnach aus der flachen Rennbahn (δρόμος), welche in der Mitte durch eine einfache Erdbank in zwei ungleich lange Hälften (vergl. *Pauſanias*) getheilt und an einem Ende in Form eines Halbkreiſes abgeſchloſſen war, in deſſen Mittelpunkt etwa das Ziel ſtand, bei welchem Pferde und Wagen wenden muſſten. Am entgegengeſetzten Ende war der Ablaufſtand der Pferde (ἄφεσις), der in Olympia die Geſtalt eines Schiffsvordertheiles hatte, »das mit ſeinem Schnabel in die Rennbahn läuft«. Jede dieſer Ablaufſeiten, in welche die Wagenſtände eingebaut waren, hatte eine Länge von mehr als 400 Fuſs; ſie ſchloſſen an eine Vorhalle, die ſog. Halle des Agnaptos an. Genau in der Mitte des Schiffsſchnabels ſtand ein Altar aus ungebrannten Ziegelſteinen, worauf ein eherner Adler mit ausgebreiteten Flügeln ſaſs; vorn im Schiffsſchnabel erhob ſich auf einem Wagebalken ein Delphin aus Erz.

Sobald das Zeichen des Beginnes gegeben wurde, ſtieg der Adler in die Höhe, ſo daſs er den verſammelten Zuſchauern ſichtbar wurde; der Delphin aber ſtürzte zur Erde. Nun wurden der Reihe nach die vor den Ständen geſpannten Seile herabgelaſſen, und zwar ſo, daſs die der Agnaptos-Halle nächſten zuerſt fielen; es begann dann der Vormarſch der Wagenlenker, »bis ſie vorn am Schiffsſchnabel in gleiche Linie mit einander zu ſtehen kamen. Von da an galt es nun für dieſelben, ihre Geſchicklichkeit, und für die Pferde, ihre Raſchheit zu erproben«.

Auf die längere Seite der Rennbahn mündete ein Gang, der unter dem Zuſchauerplatz durchgeführt war (alſo ähnlich wie beim Stadion); an dieſem ſtand der Taraxippos, der Schrecken der Pferde, in Geſtalt eines Rundaltars, der die Pferde ſcheu machte. In Nemea that dies am Umbiegepunkt der Rennbahn ein rothfarbiger Fels, »der wie Feuer glänzte«.

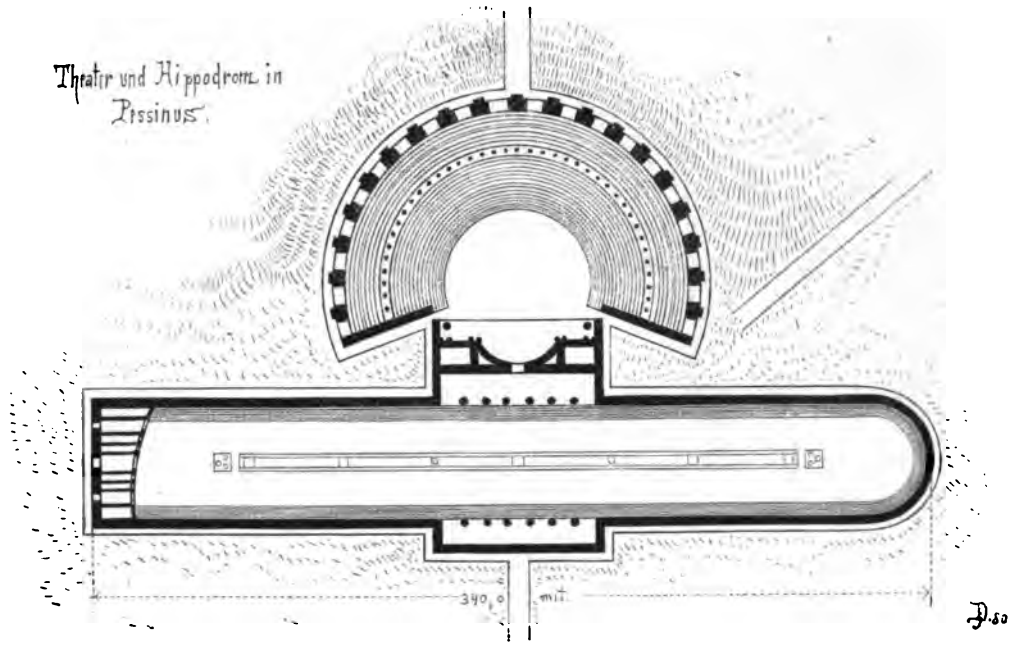
Auf der einen Zielſäule ſtand ein Erzbild der Hippodameia mit der Binde in der Hand. Die neben ſtehenden Conjectural-Pläne (Fig. 236) des Hippodroms in Olympia von *Hirt* und *Visconti* geben annähernd einen Begriff von der Einrichtung, entſprechen aber nicht vollſtändig dem ohnedies nicht ſehr zuſammenhängenden Texte des *Pauſanias*.

Fig. 236.



Der Grundplan des Hippodroms in Peſſinus (Fig. 237) mit ſeiner Einrichtung der Rennbahn,

Fig. 237.



der Form der Ablaufſtände und der in der Mitte durchgeführten Spina iſt aus ſpäter Zeit oder römiſchen Urſprunges. Intereſſant bleibt immerhin die Verbindung von Theater und Rennbahn, welche in den langen, mitunter dem Theater vorgelegten Terraſſen (Pergamon und Aigai) ihr Vorbild haben mochte.

256. Zuſchauerraum.

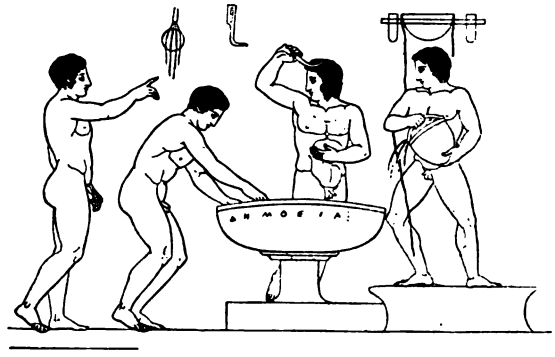
Der Zuſchauerraum, durch treppenartige Sitzſtufen, wie im Stadion, gebildet und in gleicher Art eingetheilt, lehnte ſich auch wieder an natürliche Abhänge an oder war durch Erdanſchüttungen gebildet (vergl. Olympia).

c) Bäder, Gymnaſien und Paläſtren.

257. Bäder.

Meer- und Fluſsbäder zur Kräftigung, warme Wannenbäder zur Reinigung werden ſchon bei *Homer* erwähnt. Mit zunehmendem Luxus wurde die Sitte des Warmbadens eine verbreitetere: man legte in den Privathäuſern Badeſtuben an, man errichtete für das groſse Publicum βαλανεῖα, die entweder vom Staate oder von Privatſpeculanten gehalten wurden, und in denen die Beſucher gemeinſchaftlich in gröſseren Baſſins, unter Benutzung von allerlei Brauſen, Becken zum Uebergieſsen u. dergl. badeten. Fig. 238 u. 239 geben ein Bild dieſer Bäder nach Vaſengemälden — eines für Männer, das andere für Frauen — worauf Brauſen und Uebergieſsungen zu erkennen ſind. Ein theilweiſe erhaltener Raum zum Fuſswaſchen im atheniſchen Dipylon giebt noch heute eine lebendige Vorſtellung.

Fig. 238[304]).



Sonſt iſt von der baulichen Ein-

[304]) Facſ.-Repr. nach: Baumeister, a. a. O., Bd. I, S. 242 u. 243.

Fig. 239[304]).

richtung der griechiſchen Bäder wenig bekannt geworden. Als das einzige gröſsere, nachweisbar griechiſche Bad wird zur Zeit das in Aſſos bezeichnet[305]). Daſſelbe zeigt als Hauptraum eine etwa 5 m breite, 68 m lange Halle, in der die groſsen Waſſerbecken ſtanden, deren Unterſätze gefunden ſind. Daſſelbe iſt nur auf Waſchungen, Begieſsungen und Brauſen berechnet, wie dies auf den angeführten Vaſenbildern dargeſtellt iſt.

258. Gymnaſien und Paläſtren.

Gymnaſion und Paläſtra (γυμνάσιον, πάλαιστρα) ſind oft gleich bedeutend. Urſprünglich und ſtreng genommen war letztere der Ort, wo im Fauſtkampf und im Ringen unterwieſen wurde. Waren Stadion und Hippodrom für die Aufführung der Feſtſpiele beſtimmte Räume, ſo können die Gymnaſien als vorbereitende Uebungsplätze für jene gelten; ſie zählten zu denjenigen öffentlichen Anſtalten, in welchen die griechiſche Jugend in dem Hauptzweige ihrer Erziehung, in der Ausbildung der phyſiſchen Kräfte, unterwieſen wurde.

Die älteſten Gymnaſien dürfen wir uns als einfache Uebungsplätze im Freien denken, durch Baumanlagen beſchattet, ſpäter ummauert, wie ſie *Pauſanias* (VI, 21) für Elis beſchreibt. Dort im alterthümlichen Gymnaſion in der Stadt Elis, woſelbſt die Athleten, ehe ſie nach Olympia gingen, ihre Uebungen machten, befanden ſich zunächſt innerhalb der Mauern die verſchiedenen Rennbahnen, durch hohe Platanen von einander getrennt, und zwar eine für den Wettlauf, die andere für die Läufer im Fünfkampf beſtimmt; weiter das Pletherion, woſelbſt die Kampfrichter die Gleichalterigen oder Gleichgeſchickten einander gegenüber ſtellten. An dieſe groſsen Räume ſchloſſen ſich kleinere ummauerte an: die Uebungsplätze für Ringer (die eigentlichen Paläſtren), die, wenn ſie mit den Ringübungen fertig waren, ſich noch im Fauſtkampfe mit den weicheren Handriemen übten. Seiner Geſtalt wegen wurde dieſer Raum »das Viereck« genannt. Ein anderer, ebenfalls von Mauern umſchloſſener Platz wurde ſeines weichen Bodens wegen »Maltho«

[305]) Nach *Koldewey* in: Mittheilungen des Kaiſerlich deutſchen archäologiſchen Inſtituts. Athen. Abth. Bd. IX. Athen 1884. 45 u. 46.

geheifsen; er war während der Feftzeit für die Jünglinge geöffnet. Den Eingang in die Maltho zierten zwei Erzbilder von Knaben in Geftalt von Fünfkämpfern. Altäre des Herakles, des Eros und der Demeter waren verfchiedentlich auf den Plätzen aufgeftellt.

Im Gymnafion zu Olympia befanden fich Uebungsplätze für den Fünfkampf und den Wettlauf und in deren Nähe ein kleinerer abgefchloffener Raum für Ringer (Paläftra), im Säulengang an der öftlichen Mauer, gegen Süden und Weften gerichtet, die Wohnungen der Athleten (*Paufanias* VI, 21).

259. Paläftra in Olympia.

Die Paläftra in Olympia war, nach den Ausgrabungen der deutfchen Expedition, ein viereckiger dorifcher Säulenhof von 41 m Seitenlänge, den Zimmer und hallenartige Räume umgaben, und zu welchem zwei Säulenpforten führten (πρόθυρα), mit zwei Säulen *in antis* korinthifcher Ordnung. Der zu den Uebungen dienende Hof hat in feinem nördlichen Theile ein eigenthümliches Pflafter von gerieften Platten. Die Säulen der Säle waren jonifcher Ordnung, fo dafs alle drei Ordnungen am Bau vertreten waren.

In den tiefen, nach Norden gelegenen Räumen will man das Ephebeion erkennen und neben demfelben das Eläotheftum und Conifterium; ein öftlich gelegener Raum ift nach feinem Bade-Baffin die *Frigida cavatio* gewefen. Andere Räume, deren Beftimmung nicht angegeben werden kann, waren mit Steinbänken verfehen.

Als weiteres Beifpiel ift die Paläftra in Pompeji aus der oskifchen Zeit diefer Stadt zu nennen.

260. Gymnafion in Olympia.

Vom Gymnafion wurde nur eine an der Paläftra liegende füdliche Säulenhalle, ferner Anfang und Ende der 210,51 m langen Oftthalle und das zwifchen beiden liegende Propyläon ausgegraben, in deffen Nähe Refte römifcher Thermen liegen (vergl. den Plan der Altis in Fig. 132, S. 208). Diefes Gymnafion war nicht, wie die Paläftra, ein gefchloffenes Gebäude, fondern ein ausgedehnter, von dorifchen Säulenhallen locker umrahmter Platz. Die öftliche Halle war zweifchiffig, hatte eine Länge von 210 m und wird als überdachtes, bei fchlechtem Wetter benutztes Stadion angefehen [306]).

In einem der Gymnafien in Elis war auch das Rathhaus der Eleer, Lalichmeion nach dem Erbauer genannt, untergebracht. »In demfelben wurden freie Reden gehalten und Schriftwerke aller Art verlefen. Um daffelbe find Schilde aufgehangen gewefen, doch nur zum Schmuck, nicht zum kriegerifchen Gebrauch.« Ein im Gymnafion zu Mantineia (*Paufanias* VIII, 9) errichteter Bau war wegen feiner fchönen Steine weit berühmt und enthielt einen Saal mit Standbildern des *Antinous* und Gemälde.

Wir fehen in den Gymnafien Räume und Einrichtungen für die geiftige und körperliche Ausbildung mit einander vereinigt, gleichfam unter einem Dache und durch Pracht ausgezeichnet. Der urfprünglich einfach ummauerte Raum wird durch den Zuwachs der erwähnten Säulenhallen, durch das Hereinziehen des Lalichmeion zum architektonifch reich gegliederten Ganzen.

Von diefen erweiterten, der Spätzeit angehörigen Prachtbauten für geiftigen Unterricht und körperliche Uebung ift nicht mehr viel erhalten; nur Trümmerftätten in Athen, Ephefos, Magnefia, Hierapolis, Alexandria-Troas etc. geben noch Beweis von ihrer Exiftenz, Pracht und Ausdehnung; die beiden am beften erhaltenen Ruinen in Ephefos und Alexandria-Troas entfprechen ungefähr den Vitruvianifchen Anforderungen, wenn fie auch felbftredend nicht nach der gleichen Schablone geformt find.

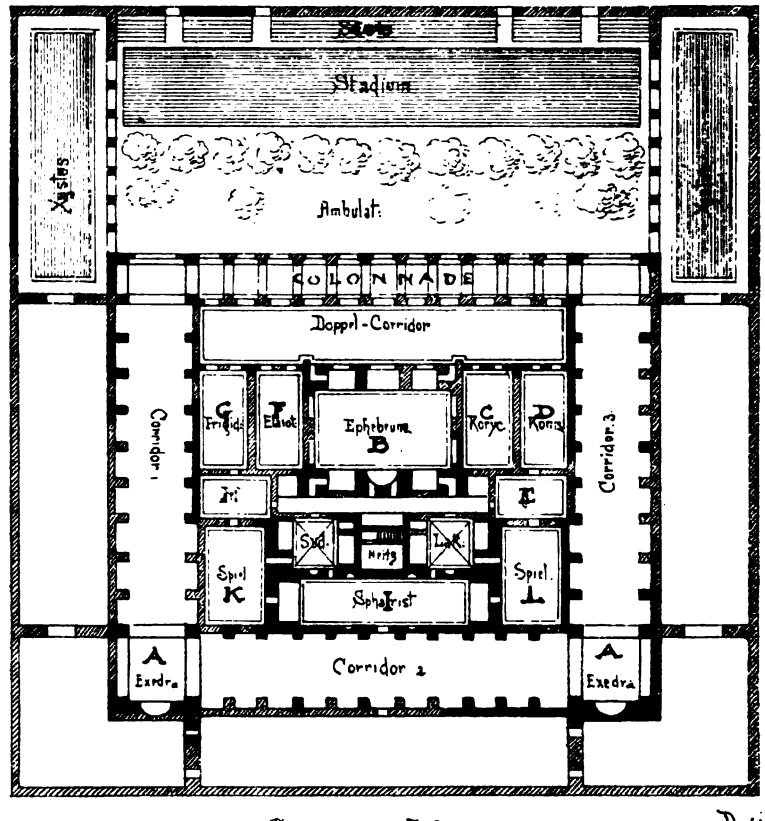
306) Vergl.: Ausgrabungen, Bd. V, S. 40 u. Taf. XXXVIII—XL— ferner: Funde I—III.

261. *Vitruv's* Grundriſs.

Nach *Vitruv* ſind Gymnaſien in Italien »nicht gebräuchlich«; er giebt deſshalb nur ein Programm, nach dem ſolche in Griechenland angelegt wurden und verlangt danach ringsum Säulenhallen, die Höfe von quadratiſcher oder länglicher Form; davon ſollen drei einfach, die vierte, nach Süden gerichtete oder nach Süden offene aber doppelt angelegt ſein, damit der Regen nicht in das Innere gejagt werde; ferner bei den drei Säulenhallen geräumige Anbaue (Exedrae) mit Sitzen für Philoſophen, Rhetoren, Zuhörer und Freunde von wiſſenſchaftlichen Beſtrebungen; bei der doppelten Säulenhalle in der Mitte die Jünglingshalle (Ephebeion) als geräumigſten Anbau mit Sitzen verſehen und um ein Drittel länger, als breit; rechts davon die Sackwurfhalle (Korykeion), wo nach dem von der Decke hängenden Sandſack geſchlagen wurde; daneben das Beſtaubgemach (Koniſterion), wo die Ringer nach der Einölung ſich mit Staub beſtreuten; dann in der Ecke das kalte Bad (Lutron); zur Linken des Ephebeion aber die Salbölkammer (Eläotheſion) und daran ſtoſsend das Friſchbad, dieſem gegenüber das gewölbte Schwitzbad (doppelt ſo lang als breit) mit Heizgemach; ferner eine lakoniſche Halle und dieſer gegenüber das warme Bad.

Auſsen (nach *Reber* an die Rückſeite des beſchriebenen Complexes angrenzend) verlangt *Vitruv* drei Säulenhallen, welche Wettkampfplätze enthalten; eine davon, die nördliche, ſoll (wie die ſüdliche) doppelt und von namhafter Breite ſein; die beiden anderen einfach und ſo, daſs ſie an beiden Seiten neben den Wänden und neben den Säulen einen erhöhten Rand haben, wie Fuſswege, und der mittlere Raum vertieft, damit die bekleideten Zuſchauer auf dieſen Fuſswegen Platz faſſen konnten und von den mit Oel eingeriebenen, ſich Uebenden nicht beläſtigt würden. Hier konnten ſich alſo die Athleten während der Winterszeit im bedeckten Raume üben. Eine ſolche Säulenhalle hieſs Xyſtos. Dieſe und die Doppelhalle umgaben Bosquets und Promenaden, an welche ſich dann ein gröſseres Stadion mit Raum für Zuſchauer anſchloſs.

Fig. 240.

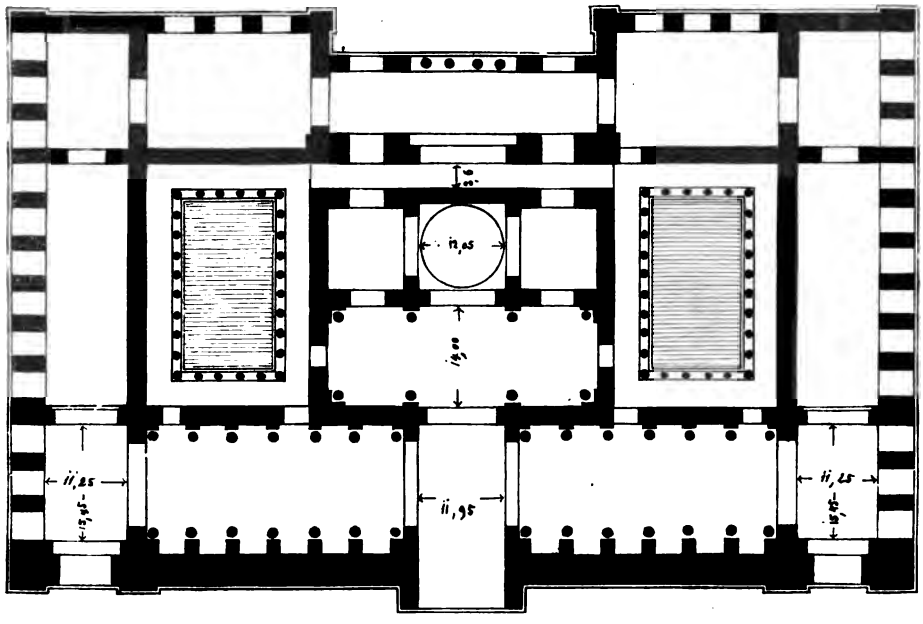


Gymnasion in Ephesos. D. 81.

Der Vitruvianiſche Bau beſteht demnach aus zwei an einander ſtoſsenden Abtheilungen; was in der erſten verlangt iſt, kann bis auf Weniges im Epheſiſchen Grundriſſe untergebracht werden; läſſt man in demſelben die Vitruvianiſche nördliche, ſog. äuſsere Doppelhalle mit der nach Süden verlangten zuſammenfallen und ordnet von letzterer aus die Xyſten, Spazierwege und das Stadion an, ſo wird innerhalb der Mauergrenzen auch der zweiten Abtheilung *Vitruv*'s vollſtändig entſprochen ſein. (Fig. 240).

Der von *Texier* aufgenommene und reſtaurirte Grundplan von Alexandria-Troas (Fig. 241) weist einfachere Anordnungen auf, als ſie *Vitruv* verlangt und als ſie in Epheſos ausgeführt waren. Die Hallen auf drei Seiten, die Anlage des Ephebeion, die beiden Ringplätze, wenn auch in Form und Gröſse verſchieden, ſind beiden gemeinſchaftlich und laſſen eine gewiſſe Verwandtſchaft nicht verkennen.

Fig. 241.



Gymnasion in Alexandria Troas.

(Nach den Aufnahmen von *Texier*.)

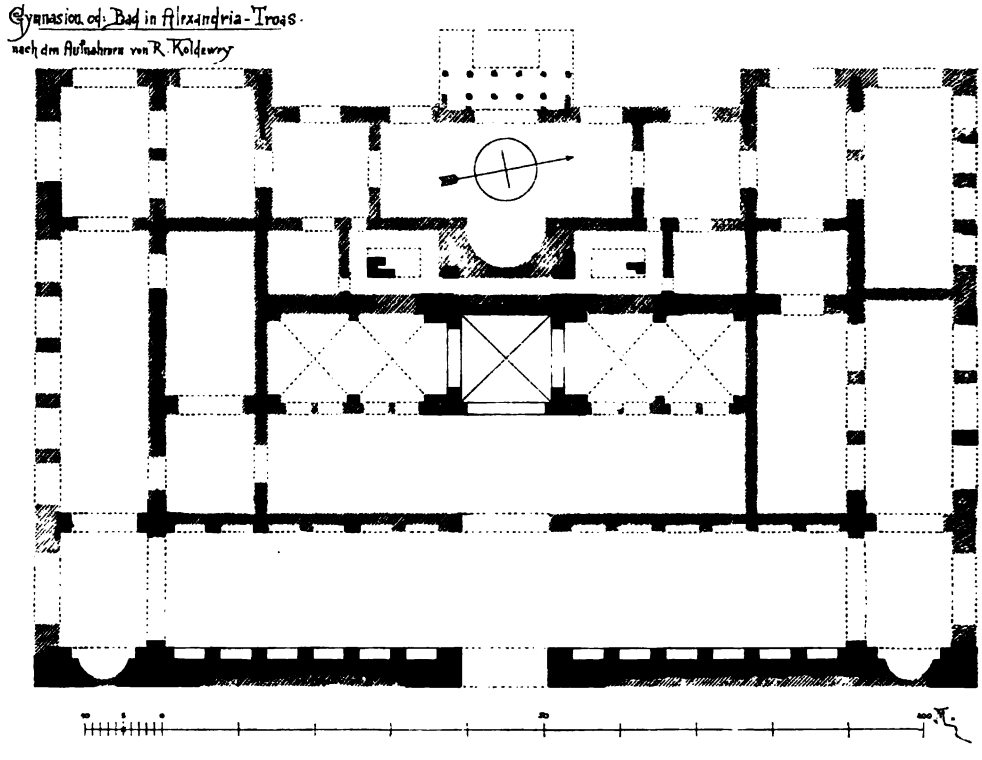
Das Bad in Aſſos hat den Gedanken gezeitigt, daſs die beiden Muſtergymnaſien von Alexandria-Troas und von Epheſos gleichfalls Bäder waren. Den Grundplan des erſteren hat *Koldewey* [807]) nach neuen Vermeſſungen veröffentlicht, und wir geben denſelben in Fig. 242 zum Vergleich mit dem ſeither für richtig gehaltenen Plane *Texier*'s.

Da in den Gymnaſiums-Plänen Salbgemächer, kalte Bäder, Warmbäder, Auskleideräume u. ſ. w. vorkommen und in einem der groſsen Flurgänge auch Spülwannen aufgeſtellt werden könnten und ſomit beinahe alle Räume, welche im Bade verlangt werden, auch hier vorhanden ſind, ſo wird es nicht ſchwer fallen, einmal das eine für das andere zu nehmen, beſonders ſo lange das Material über die Ein-

807) In: Mittheilungen des Kaiſerlich deutſchen archäologiſchen Inſtituts. Athen. Abth. Athen 1884. S. 45.

Fig. 242.

Gymnasion od. Bad in Alexandria-Troas.
nach dem Aufnahme von R. Koldewey.



richtungen beider noch ein ſo ſpärliches iſt. Nun decken ſich aber die Einrichtungen von Aſſos und Alexandria-Troas doch nicht vollſtändig, und man glaubte daher an letzterem Orte auch auf andere Bade-Proceduren ſchlieſsen zu ſollen, die wohl etwas complicirter geweſen wären, aber die volle Raffinirtheit der römiſchen Kaiſerbäder noch nicht gehabt hätten [308]). Die ſeitherigen Gymnaſien in Epheſos und Alexandria-Troas ſeien daher als Bäder und als Mittelglieder zwiſchen Aſſos und dem römiſchen Kaiſerbad anzuſehen. Dies erſcheint wohl glaubhaft, um ſo mehr als ein Unterſchied zwiſchen Gymnaſion und Bad kaum herauszufinden iſt und ſonſt auch der Glaube herrſcht, daſs wir im Kaiſerbad eine Verquickung der heimiſchen italiſchen Bäder mit den Einrichtungen der griechiſchen Paläſtra oder des Gymnaſion zu ſehen haben.

262. Verbreitung. Keine griechiſche Stadt kann ohne ein Gymnaſion gedacht werden; gröſsere Städte hatten deren ſogar mehrere aufzuweiſen. Sie wurden bei der fortſchreitenden ganz allgemeinen Ausbildung der körperlichen Uebungen und bei der Sitte der Männer, an den Spielen der Jugend thätigen Antheil zu nehmen und dabei einen Theil der freien Zeit zuzubringen, zu einem Bedürfniſs des griechiſchen Lebens.

d) Marktplätze, Stoen, Prytaneien und Leschen.

1) Agora und Stoa.

263. Agora. Für den ernſten geſchäftlichen Verkehr der Männer diente der Markt oder die Agora (ἀγορά). Dies war urſprünglich kein willkürlich beſtimmter Platz in der Stadt, ſondern der natürliche Sammelpunkt der Gegend, »eine bequem gelegene

[308]) Koldewey, a. a. O., S. 46.

Niederung, in welcher verſchiedene Wege zuſammentrafen«. Unter Umſtänden konnte ein ſolcher Markt der Kern einer ſich bildenden Ortſchaft werden[309]), wie dies heute noch bei jeder modernen Anſiedelung beobachtet werden kann. Aus den zerſtreut liegenden Farmen und Gehöften kommen zu Kauf und Tauſch die Männer auf neutralem Boden zuſammen; es entſtehen daſelbſt Waarenniederlagen, Erfriſchungsanſtalten, Herbergen, Handwerkerſtände etc. Waaren und Menſchen bedürfen des Schutzes gegen Wetter, Wind und Sonne; aus den beweglichen, einfachen Zelten und Buden werden feſte Hütten und Häuſer, die erſten Male bleibenden ſtädtiſchen Gemeinweſens. Der urſprünglich einfach abgegrenzte, geebnete und vielleicht gepflaſterte Platz, zu deſſen Weihe Heiligthümer hergerichtet wurden, wird nach und nach von Geſchäftshäuſern, Säulenhallen, Regierungsgebäuden umgeben und durch Denkmäler geſchmückt.

Die Griechen legen ihre Marktplätze im Quadrat mit geräumigen und doppelten Säulenhallen an; ſie ſchmücken dieſe mit dicht ſtehenden Säulen und ſteinernen oder marmornen Gebälken und bringen über der Decke Gänge an, ſchreibt *Vitruv* (Lib. V, I, 1), und *Pauſanias* ſagt beſtätigend über den Markt in Elis, daſs er aus nicht zuſammenſchlieſsenden, ſondern von Straſsen durchſchnittenen Säulenhallen beſtehe, deren ſüdliche im doriſchen Stil gebaut und durch Säulenreihen dreifach getheilt ſei. In Megalopolis wurde eine der Markthallen die »Myropolis«, eine andere nach ihrem Erbauer »Ariſtandreion« und eine dritte die »Philippiſche« genannt, an welche ſich eine weitere kleinere anſchloſs, in der ſechs Räume für Regierungsbehörden eingerichtet waren. Inmitten dieſes Marktes war ein ummauerter heiliger Bezirk, vor dem ein 12 Fuſs hohes Erzbild des Apollon ſtand; in Argos war das Heiligthum der Athena Salpinx, ein Gebäude aus weiſsem Marmor, mitten auf dem Markt; in Pharä zierte die Mitte das Steinbild eines bärtigen Hermes, in Antikyra ein von Säulen getragenes Quellhaus. Die Eleer ritten auf ihrem Marktplatz auch die Pferde zu.

Bei ſteigendem Verkehre wurde in groſsen Städten eine der urſprünglichen Beſtimmungen des Marktes aufgegeben und für die Behandlung und Beſprechung der öffentlichen Angelegenheiten ein beſonderer Platz ausgewählt. (Vergl. Athen und Megalopolis, woſelbſt ein beſonderes Rathhaus, das Therſilion, die 10000 Arkader zur Verſammlung aufnahm.)

Ueberall, wo ſich das demokratiſche Weſen frei entfaltete, ward der Marktplatz Gegenſtand hervorragender Kunſtthätigkeit. Zu den Hallen geſellten ſich Waſſerleitungen, Baumpflanzungen und die Aufſtellung von Kunſtwerken. Bei Städten jüngeren Urſprunges wurde die frühere zufällige, unregelmäſsige Anlage des Marktes verlaſſen und dieſelbe bewuſſt nach beſtimmtem Schema in den Stadtplan aufgenommen.

Nach *Pauſanias* (Lib. VI, 24) ſcheinen es die Jonier geweſen zu ſein, welche die Neuerung einführten: »Der Markt in Elis iſt nicht nach demſelben Plane, wie die Märkte in Jonien und den benachbarten helleniſchen Städten, ſondern in älterem Stile angelegt.«

Die Reſte joniſcher Märkte zeigen eine rechteckige oder quadratiſche Arena, ringsum von Säulenhallen umgeben. Im griechiſchen Mutterlande iſt von Märkten nichts mehr erhalten; in Syrakus bezeichnet eine uncanelirte Säule im Ackerfeld

---

309) Vergl.: Curtius, E. Ueber Märkte helleniſcher Städte. Archäolog. Ztg. 1848.

die einſt ſo prachtvolle Agora; mehr Material bieten einige Inſelſtädte und die Städte Kleinaſiens.

Der Marktbau in Aegae zeigt ſich jetzt noch als mächtiger dreigeſchoſſiger Quaderbau von 82,87 m Länge und 11,45 m Tiefe mit einem 27,00 m langen Querflügel. Zwei der Geſchoſſe lagen unterhalb des Fuſsbodens der Terraſſe, auf der ſich der Bau erhob, während das dritte als freier Bau auf derſelben ſtand. Eine Längsmauer und Quermauern in Abſtänden von 4,30 m theilten die Untergeſchoſſe in kleine, nahezu quadratiſche Räume mit Thüren und Fenſtern, über denen die zweiſchiffige, nach vorn offene Halle angelegt war[310]). Die Vergleichung dieſer Marktanlage mit der Pergameniſchen ergiebt eine überraſchende Uebereinſtimmung beider. Eine dritte durchaus ähnliche und ziemlich gut erhaltene Anlage dieſer Art zu Demirdji-Dereſſi in Karien theilte f. Z. *Le Bas*[311]) mit. *Fabricius* giebt[312]) weitere Aufſchlüſſe über letztere, welche für gewöhnlich dem antiken Alinda zugehörig bezeichnet werden. In Aphrodiſias ſtanden vier Doppelhallen, die nach innen durch Säulen joniſcher Ordnung, 460 an der Zahl, geſchmückt waren; Marmorſitze luden zur Ruhe ein.

Auf hallenumgebenen Terraſſen lagen in Pergamon der Staatsmarkt und der Verkaufsmarkt, durch Rampen und Treppenanlagen mit einander verbunden.

264. Stoa. Auſser den zum Markte oder zu den Theatern gehörigen Hallen treten auch noch ſolche auf, die nur den Zweck hatten, dem Volke gedeckte, ſchattige Spazierwege zu bieten — öffentliche Wandelbahnen zum Schmucke von Straſsen und Plätzen, auch wohl zu Berathungen oder Beſprechungen oder Vorleſungen gebraucht — die Stoen (στοά), welche ſich meiſt wenige Stufen über dem Straſsenboden erhoben.

Die älteſten waren wohl von nicht bedeutender Tiefe mit einerſeits geſchloſſener Wand und der Straſse zugekehrter Säulenſtellung, über welcher die wagrecht lagernden Geſimſe hinliefen, auch in ähnlicher Weiſe mit Stein- oder Holzdecken, wie die beſchriebenen Stoen der Tempel, verſehen, die wieder durch ein Pultdach geſchützt waren.

Gröſsere Tiefen der Hallen machten weitere Unterſtützungen nöthig; zwiſchen der geſchloſſenen Wand und der offenen Säulenſtellung muſſten, wie im Tempelinneren, Stützen eingefügt werden, um Decke und Dach zu tragen; das einfache Pultdach dürfte alsdann zuweilen zum Satteldach geworden ſein.

So hatte die Korkyräiſche Halle in Elis zwei Säulenſtellungen, deren eine ſich dem Markt zuwandte, deren andere aber von demſelben abgekehrt war. »In der Mitte zwiſchen beiden liefen nicht Säulen (was demnach das Uebliche geweſen wäre), ſondern eine Mauer hin, um hier den Firſt des Daches zu tragen.« Sie war alſo mit dem Satteldach des Tempels überdeckt. (Vergl. *Pauſanias* VI, 24.)

Auch die Halle in Thorikos wird ſomit dem, was *Pauſanias* für das Uebliche hielt, entſprochen haben, ſo daſs dieſelbe als Stoa zu betrachten ſein dürfte.

Die erwähnte ſüdliche Halle der Hellanodiken am Markte zu Elis war durch (zwei) Säulenreihen dreifach getheilt; im Peiraieus war eine Halle mit fünf Säulengängen; die Stoa des *Attalos* in Athen hatte an der Rückwand eine gröſsere

---

310) Vergl.: Bohn, R. & C. Schuchhardt, a. a. O., S. 15—27 u. Abb. 13—26.

311) In: *Voyage archéologique etc.* Bd. II: *Architecture.* Paris 1848. Taf. 4 u. 5.

312) Bei: Bohn & Schuchhardt, a. a. O., S. 27—30.

Anzahl kleiner Gelaſſe für Waarenniederlagen oder Wechsler, ähnlich wie bei der Agora in Antiphellos (vergl. *Adler* und *Texier*). Die Attaliſche Stoa war nach Vitruvianiſcher Angabe zweigeſchoſſig, unten mit doriſcher, oben mit joniſcher Säulenſtellung. Sie wurde nach der Inſchrift auf dem Epiſtylion von *Attalos II.* von Pergamon (159—138 vor Chr.) geſtiftet und bildete einen lang geſtreckten Bau von 112,00 m Länge und 19,50 m Tiefe. Eine Säulenreihe theilte das untere Geſchoſs der Halle in zwei Schiffe, während das obere einſchiffig durchgeführt war. Die untere Halle öffnete ſich nach der Marktſeite, und 45 doriſche Säulen trugen das Obergeſchoſs, während die Decke durch 22 uncanelirte, mit Kelchkapitellen geſchmückte Säulen abgeſtützt war[313]). Die antike Geländehöhe nördlich von der *Attalos*-Stoa liegt um mindeſtens 6 m tiefer, als der Stylobat dieſer Halle; die Nord-

Fig. 243[313]).

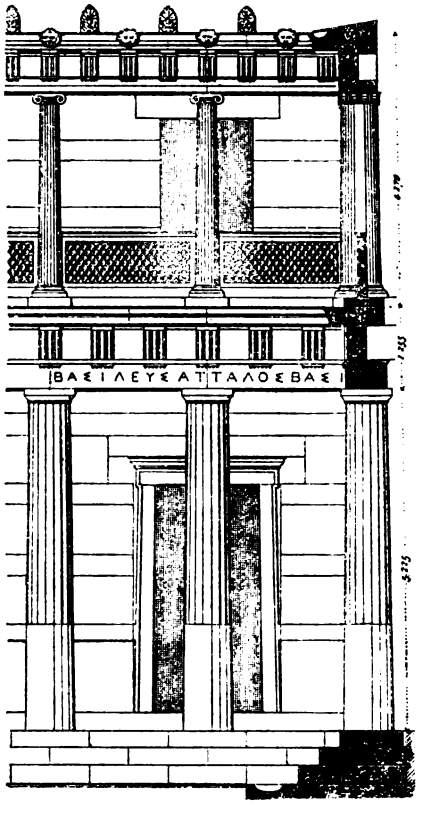
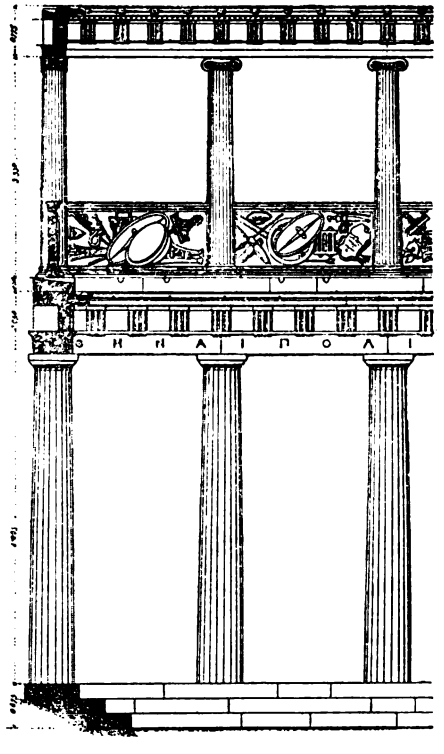


Fig. 244[315]).



mauer der letzteren war daher als hohe Futtermauer conſtruirt und ſtets ſichtbar. Treppenanlagen müſſen zu dem hoch gelegenen Platze vor der Halle hinaufgeführt haben[314]). Von *Pauſanias* werden noch im Peiraieus nahe an der See ſolche Stoen und in Athen vor dem Thore zwei Hallen, bis zum Kerameikos laufend, erwähnt; ferner im Kerameikos ſelbſt der königlichen Halle, »wo der König zu Gericht ſaſs,

313) Vergl.: Zeitſchr. f. Bauw. 1882, Taf. 52 u. 53, ſo wie Fig. 243.

314) Vergl.: Mittheilungen des Kaiſerlich deutſchen archäologiſchen Inſtituts. Athen. Abth. Bd. XVI. Athen 1891. S. 252.

315) Facſ.-Repr. nach: Alterthümer von Pergamon. Band II. Berlin 1885. S. 40.

d. h. derjenige von den Archonten, der ein Jahr lang das Amt bekleidete, welches das königliche genannt wurde«, gedacht. Für diefe hat *Lange*[316]) die Form der Bafilika glaubhaft zu machen verfucht, alfo die dreifchiffige Anlage mit erhöhtem Mittelfchiff. Bezüglich der Stoa in Epidauros fiehe die unten genannte Quelle[317]) und bezüglich der Halle in Pergamon (Fig. 244) das unten angeführte Werk[318]).

Vor den Hallen ftanden vielfach eherne Standbilder berühmter Männer und Frauen (vergl. Athen); die Wände im Inneren fchmückten in vereinzelten Fällen hiftorifche Gemälde; eine Stoa am Athenifchen Markt mit folchen Bildern wurde die »Bunte« (ποικίλη) genannt.

Eine der prächtigften mag die in Sparta unter dem Namen »perfifche Halle« bekannte gewefen fein, »die von der medifchen Beute erbaut und im Verlaufe der Zeit vergröfsert und verfchönert wurde; auf ihren Säulen ftanden Perfer von weifsem Marmor, unter ihnen das Standbild des *Mardonios*.

Die Länge diefer Hallen war meift eine bedeutende, wie auch die Subftructionen der Stoa des *Eumenes* zwifchen Dionyfos-Theater und Odeion am Südabhange der Akropolis in Athen beweifen. Letztere war über 100 m lang; erftere hatte beinahe die doppelte Länge.

Durch die Ausgrabungen der archäologifchen Gefellfchaft in Athen im Jahre 1877 wurde die Halle als eine doppelfchiffige von 163 m Länge feft geftellt, bei einer Tiefe von 16 m. Erhalten find ein grofser Theil der Kalkftein-Fundamente der äufseren Langfeite, die viereckigen Kalkftein-Bafen der inneren Stützenreihe und Theile der Rück- und Seitenwände, um welche unten ein Plattenfockel von Hymettos-Marmor herumgeführt ift[319]).

Zweifchiffig und zum Theile zweigefchoffig ift auch die angeführte Halle in Epidauros, bei welcher die Freiftützen im Erdgefchofs eine achteckige Querfchnittsform mit echinosförmig auskragenden Kapitellen zur Aufnahme von Stützen und Gebälken haben (vergl. Fig. 70, S. 91).

Verlangten diefe meift dorifchen Hallen mit ihren langen wagrechten Gebälken und Gefimfen nicht auch oder in noch höherem Mafse, wie bei den meift kleinen Tempeln, jene dem Auge fchmeichelnden Curven? — Schade, dafs darüber nichts bekannt geworden, dafs für diefe Bauten nicht auch die *Scamilli impares* empfohlen waren; feft zu ftellen find fie gewifs eben fo gut, wie am Parthenon und Thefeion, da die technifche Ausführung des Baues hier wahrfcheinlich eine noch weniger forgfältige war.

2) Buleuterion und Prytaneion.

265. Buleuterion und Prytaneion.

Anhaltspunkte für die Geftaltung der der Staatsverwaltung dienenden Rath- und Amtshäufer (βουλευτήριον und πρυτανεῖον) haben wir durch die Ausgrabungen in Olympia gewonnen. *Vitruv* bedenkt das Rathhaus (*Curia*) nur mit einigen wenigen Worten; er unterfcheidet nicht Griechifch von Römifch; er fagt nur, es folle ganz befonders der Würde der Stadt oder des Freiftaates entfprechend erbaut fein und giebt für den Sprechfaal einige Rathfchläge über Akuftik.

---

316) In: Haus und Halle etc. Leipzig 1885. S. 66–104.

317) *Πρακτικά* 1885, Taf. 1 u. 3.

318) Alterthümer von Pergamon etc., Band II. Berlin 1885. S. 40.

319) Vergl.: KÖHLER & ZILLER. Mittheilungen des Kaiferlich deutfchen archäologifchen Inftituts. Athen. Abth. Bd. II. Athen 1877. S. 147 u. Taf. VII.

Das Buleuterion in Olympia beſteht aus zwei oblongen Sälen, die durch eine Säulenreihe in der Mitte in je zwei Schiffe getheilt ſind und gegen Weſten einen halbkreisförmigen Abſchluſs haben. Dieſe beiden nach Norden und Süden gelegenen Flügelbauten verbanden ein quadratiſcher Mittelbau und eine gemeinſame Vorhalle joniſcher Ordnung. Jeder Flügel ruhte auf einem zweiſtufigen Krepidoma, und es öffneten ſich deren Schmalſeiten mit drei doriſchen Säulen *in antis*, deren Zwiſchenweiten vergittert waren. Zu der in zwei Hälften geſchiedenen Apſis führten beſondere Thüren von den Schiffen aus. Die Innenſäulen, welche die Dach-Conſtruction trugen, waren nicht canelirt.

Beim Südflügel ſind die Regula und die Mutuli ohne Tropfen geblieben, und die Gebälke waren in der bekannten Weiſe gefärbt (Triglyphen blau, Mutuli blau, Viae roth). Am Nordbau fehlen an den Mutuli die Tropfen vollſtändig, während ſie bei der Regula eine längliche Form hatten, aus Mergelkalk hergeſtellt und eingezapft waren; auch waren nur 5 Tropfen angehängt.

Im Mittelbau, in welchem die Agoniſten ſammt ihrem Gefolge, ſo wie die Hellanodiken die ihnen vorgeſchriebenen Eide abzulegen hatten, ſtand wohl die Bildſäule des »Zeus ὅρκιος«, und dieſer Raum dürfte deſshalb unbedeckt geweſen ſein.

Die Apſidengemächer werden für Schatzkammern erklärt, in denen diejenigen Staatsgelder, welche für die Platzverwaltung und das Feſt nöthig waren, aufbewahrt wurden [320]).

Pauſanias begnügt ſich mit der Erwähnung derſelben an dieſem oder jenem Ort (vergl. Elis, Sparta, Athen etc.). Vom Rathhauſe in Sparta führt er an, daſs es neben anderen obrigkeitlichen Gebäuden auf dem Marktplatz geſtanden habe und daſs die Geruſia, der Rath der Alten, ſich darin verſammelte, während er bei der Beſchreibung Athens nur angiebt, daſs nahe beim Rathhaus der Fünfhundert (durch das Loos gewählte Bürger, welche 35 oder 36 Tage lang zu je 50 Mann die öffentlichen Angelegenheiten verwalteten und die vorberathende Behörde für die Volksverſammlung bildeten) das ſog. Rundgebäude ſei, in dem die Prytanen opferten. Ueber das Rathhaus in Elis iſt bei den Gymnaſien (Art. 260, S. 335), über das in Megalopolis bei den Märkten (Art. 263, S. 339) die bezügliche Stelle bereits angeführt worden. Ueber das Prytaneion berichtet *Pauſanias*, daſs es in Olympia innerhalb der Altis gelegen habe, daſs vor deſſen Thür ein Artemis-Altar und in deſſen innerem Gemach ein Herd ſtehe, auf dem das Feuer Tag und Nacht ununterbrochen brenne.

Das Prytaneion in Olympia zeigt ſich nach den Ausgrabungen als geräumiger rechteckiger Bau, durch Mauerwerk verſchiedener Zeiten vielfach abgetheilt.

Das Prytaneion war urſprünglich in jeder griechiſchen Stadt das Haus des πρύτανις, des oberſten Beamten, in dem ſich das Heiligthum der Heſtia, der heilige Staatsherd befand. Von hier nahmen die Coloniſten das heilige Feuer in die neue Anſiedelung mit, zum Zeichen fortdauernder Verbindung. In Athen, nördlich unter der Burg gelegen, war es eine Zeit lang Sitz der Regierung; in ihm waren die Geſetze *Solon*'s geſchrieben und Bildſäulen der Eirene (Friedensgöttin) und der Heſtia (vergl. *Pauſanias* I, 18) aufgeſtellt.

Hier fand auch die öffentliche Speiſung der Prytanen und verdienter Bürger auf Lebenszeit ſtatt, an der auch Geſandte und Gäſte des Staates Theil nahmen.

---

320) Vergl.: Ausgrabungen, Bd. IV, S. 40 u. Taf. XXXV, XXXVI; Bd. V, S. 32.

3) Leschen.

266. Leschen.

Oeffentliche Gebäude zum Zwecke gemüthlichen Zuſammenſeins, wobei weder Speiſe noch Trank verabreicht wurde (wie ſolche heute noch im Süden, z. B. in Sicilien, wenn auch nur in Geſtalt von groſsen Zimmern), üblich ſind, waren die Leschen oder Schwatzhallen. Wir können uns dieſelben hof- oder hallenartig erbaut denken und reich im architektoniſchen Aufbau, da es die gröſsten Künſtler nicht verſchmähten, das Innere derſelben mit Malereien zu ſchmücken, wie es *Polygnot* in Delphi gethan. *Pauſanias* widmet der Beſchreibung dieſer Malerei in ſeinem X. Buche ſieben Abſchnitte (25—32), ein Beweis, für wie wichtig und bedeutend er dieſelbe gehalten. Ueber das Gebäude berichtet er nur, daſs es von Knidiern geſtiftet ſei und von den Delphiern »Lesche« genannt würde, weil man in alter Zeit hier zuſammen kam, um ſich über ernſte Dinge, wie über Gewöhnliches zu unterhalten.

Daſs es in Hellas viele ſolche Verſammlungsplätze gegeben hat, iſt aus *Homer* zu erſehen, wo *Melantho* den *Odyſſeus* ſchilt:

»Daſs nicht ſchlafen du gehſt in des Schmieds umräucherter Wohnung
Oder zur Volksherberg und dahier ſo vielerlei ſchwatzeſt.«

Eine ſolche Lesche in Sparta wurde der Malerei wegen die »Bunte« (ποικίλη) genannt — die gleiche Bezeichnung wie bei den ausgemalten Stoen (vergl. Art. 264, S. 342).

---

6. Kapitel.

Wohnhäuſer und Gräber.

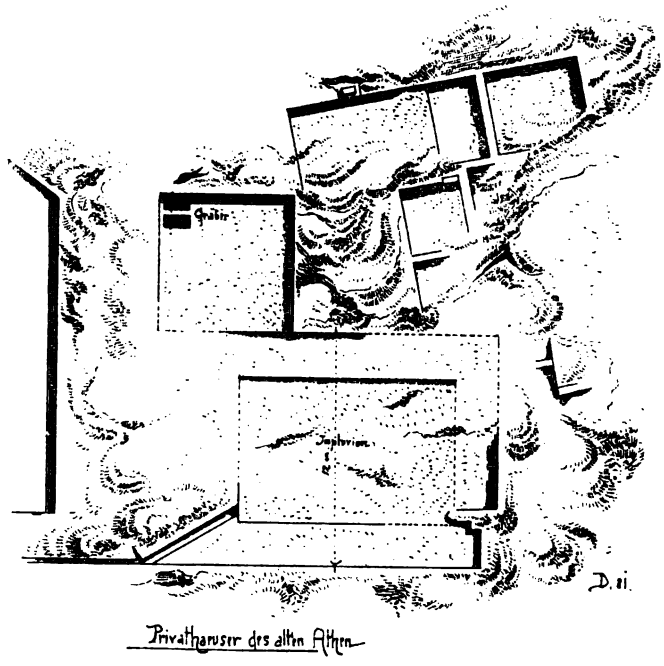
a) Bürgerliches Wohnhaus der hiſtoriſchen Zeit.

267. Entwickelung.

So harmoniſch und groſsartig ſich in der Blüthezeit die Architektur an den Tempel- und Staatsbauten entfaltete, ſo geringen Antheil nahm ſie an der Entwickelung und dem Ausbau des bürgerlichen Wohnhauſes. Man wandte letzterem um ſo weniger Intereſſe zu, als das ganze Dichten und Trachten der begüterten und freien Bürger in der ausgiebigſten Betheiligung am öffentlichen Leben gipfelten. Die politiſche Thätigkeit nahm den ganzen Mann in Anſpruch, und ſo wurde dem Daheim kein beſonderer Werth beigelegt; es hatte nur den Bedürfniſſen des Hausſtandes zu genügen; die Meiſten brachten doch nur die Zeit des Eſſens und Schlafens im eigenen Hauſe zu.

War demnach die Wohnung der Wohlhabenden, der politiſchen Führer und der Machthaber des Volkes einfach und duldete an den meiſten Orten auch in dieſem Punkte der demokratiſche Sinn keine Ueberhebung des Einzelnen, ſo war gewiſs das Haus des Handwerkers und weniger Bemittelten auf ein ſehr geringes Maſs architektoniſcher Durchbildung zurückgeführt. Waren die Straſsen klein und ſchmutzig und konnte man in den Nebengaſſen Athens von Schweineherden überrannt werden, oder durften ſie nach Art des Blepyros bei *Ariſtophanes* benutzt werden, waren ſie ſo eng, daſs *Hipparchos* die überhängenden Geſchoſſe und die Thüren, die ſich nach auſsen, auf die Straſse, öffneten, mit einer Steuer belegen muſſte; ſo werden die an denſelben ſtehenden Häuſer wohl auch dieſen Verhältniſſen entſprochen haben.

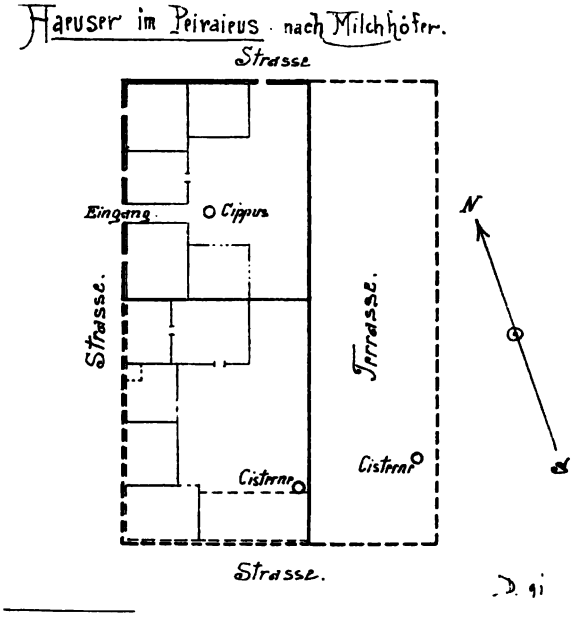
Fig. 245.



Die Aufdeckung eines kleinen Stückchens der neuen Stadt beim Dipylon in Athen zeigt uns eine Anſammlung von kleinen, ſehr ärmlichen Häuſern, die ohne Ordnung geſtellt und ohne Rückſicht auf einen Straſsenzug aus gewöhnlichen Mauerſteinen, mit Erde oder Mörtel verbunden, ausgeführt waren. Weniger durch einander gewürfelt ſtanden die Häuſer auf dem Areiopag-Felſen, deren Anlage noch aus den aus dem Felſen gemeiſselten Abgleichen zu erkennen iſt (Fig. 245). Weder dieſe noch die neueren Aufdeckungen in Megara laſſen eine charakteriſtiſche oder typiſche Grundriſsanlage erkennen [321]).

Auch die im Peiraieus unter den Reſten des Stadtviertels auf der Oſtſeite der Akte aufgedeckten Grundpläne »zweier Häuſer«, von denen Fig. 246 ein Bild giebt, laſſen uns kein beſtimmtes Schema in der Hausanlage herausfinden. Die Hauptfront derſelben iſt nach der Weſtſeite gelegen, wo eine längere Straſse vorbeiführt, die von zwei Parallelſtraſsen geſchnitten wird, deren Breite etwa 5,50 m betrug. Die Mauern ſind meiſt zweihäuptig mit Brockenfüllung hergeſtellt [322]) und waren auch an den Aufsenſeiten mit Putz überzogen, deſſen oberſte Haut gleichmäſsig gefärbt, bisweilen roth geädert erſcheint. Thürſchwellen ſind nicht vorhanden oder erhalten. Der Fuſsboden beſteht aus geſtampfter Erde, mit kleinen Kieſeln eingelegt, die oft zu Muſtern zuſammengeſetzt ſind [323]). Am nördlichen Hauſe führt ein ſchmaler Gang unmittelbar in den Hofraum, um den ſich die Zimmer gruppiren. Der gezeichnete Cippus ſcheint ein kleines

Fig. 246.



321) Vergl.: *Ἐφημερὶς ἀρχαιολογική*. Athen 1890. S. 22—56 u. Taf. 4, 5, 6.

322) Ueber Verwendung von Holzlagen bei einer Mauer daſelbſt vergl. die Notiz von Dumont in: *Revue archéologique* 1867 — II, S. 227.

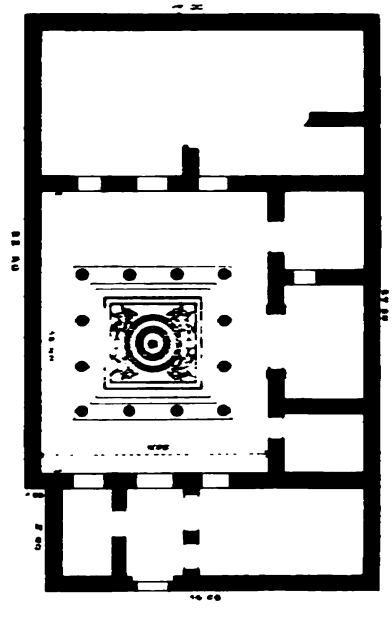
323) Ueber Häuſeranlagen ſiehe auch: Koldewey, R. Neandria etc. Berlin 1891.

Hei[illegible] getragen zu haben, und auf der Terrasse mögen sich kleine Hausgärten befunden haben [324].

Ueber die eigenthümliche Anlage des Wohnhauses um 400 vor Chr. giebt eine Stelle aus *Xenophon's* Oekonomikos (Haushaltungskunst) einigen Aufschluss: „Nicht mit allerhand Zierrathen [illegible] — Malereien, Stickereien, Schnitzereien u. dergl. ist es das Haus geschmückt; sondern die Zimmer sind mit Vorbedacht eben dazu gebaut, dass sie möglichst passende Räume seien für das, was darin sein soll, so dass sie selbst das ihnen Ziemliche zu sich einladen. Das Schlafgemach nämlich, wohl geborgen liegend, forderte die kostbarsten Decken und Geräthe; die trockenen Räume des Hauses das Getreide, die kalten den Wein, die offenen alle diejenigen Arbeiten und Geräthschaften, welche des Lichtes bedürfen. Die Aufenthaltsorte für die Menschen seien darauf eingerichtet, dass sie im Sommer Kühlung gewähren, im Winter aber warm zu halten sind. Bei der Gesammtanlage des Hauses sei darauf zu sehen, dass es mit der offenen Seite nach Mittag gekehrt sei, wodurch es im Winter der Sonne, im Sommer des Schattens sich zu erfreuen habe, weil, nach *Sokrates* Memorabilien (III, 8, 9) bei den gegen Mittag liegenden Häusern im Winter die Sonne in die Hallen hineinscheint, während sie im Sommer über das vorspringende Dach hinweggeht. Das Frauengemach sei vom Männerzimmer durch Thür und Riegel getrennt, damit nicht etwas unerlaubter Weise aus dem Inneren hinausgetragen werde [325]. Viel lässt sich für den Architekten aus diesem Material auch nicht gewinnen!

Fig. 247.

[illegible]



Den Eingangs geschilderten übeln Zuständen machten mit der Zeit bessere Platz, und nach des *Aristoteles* Schrift über das Staatswesen der Athener [326] hatten in der Folge in der Stadt Athen fünf Polizeimeister darauf Acht zu geben, dass von den Abfuhrunternehmern keiner den Unrath innerhalb einer Entfernung von 10 ½ Stadien von der Stadtmauer abladet, dass Niemand das Strassengelände bebaut oder über die Strassenflucht hinaus hohe Vorbauten macht oder in der Höhe Wasserausgüsse nach der Strasse anbringt oder die Thürflügel seines Hauses nach der Strasse sich öffnen lässt.

Die Ausgrabungen auf Delos im Juli und August 1883 haben zur Entdeckung eines Hausplanes aus der Zeit des II. Jahrhundertes vor Chr. geführt, den *Pierre Paris* [327], veröffentlichte und den wir in Fig. 247 wiedergeben. Das Haus hatte nur einen einzigen Ausgang nach der Strasse, auch keine Spuren von Fenstern; denn letztere bildeten stets die

---

[324]) Siehe: Karten von Attika. Herausgegeben von E. Curtius & J. A. Kaupert. Erläuternder Text. Heft I. Berlin 1881. S. 56 u. Fig. 7 (von A. Milchhöfer).

[325]) Vergl.: *Xenophon's* Oekonomikus, übersetzt von F. Zeising. Stuttgart 1866. Kap. IX, S. 48—49.

[326]) Verdeutscht von G. Kaibel & A. Kiessling. 2. Abdr. Strassburg 1891. S. 83. (Die Massangabe über die Entfernung der Stadtmauer ist wohl unrichtig aufgefasst.)

[327]) In: *Bulletin de correspondance Hellenique* 1884, S. 473—496 u. Pl. XXI.

Ausnahmen und nicht die Regel. Licht erhielten die Gelaſſe durch die Thüren vom Hofe aus, deſſen Boden mit blauen und weiſsen Marmorſtücken moſaicirt war und der eine Ciſterne enthielt. *Paris* iſt geneigt, das Haus zweigeſchoſſig anzunehmen, und führt auch das Periſtyl im Obergeſchoſs durch, wozu ihn die groſse Maſſe der Bautrümmer beſtimmte[328]).

Ueber die Deliſchen Wohnhäuſer ſpricht ſich *Roſs*[329]) ſehr eingehend wie folgt aus: .... »Schlimmer noch, weil ſie leichter zu zerſtören waren, iſt es den Privathäuſern ergangen, von denen ohne ſolche Barbarei hier noch ganze Stadtviertel aufrecht ſtehen würden. Jetzt ſind ihre Mauern meiſtens nur in einer Höhe von 2 bis 3 »Schuh« erhalten; der obere Theil derſelben iſt abgebrochen; die beſten Steine, namentlich die Eckſteine, ſind herausgeleſen, und die übrigen bilden, mit dem aufgelösten Mörtel vermiſcht, groſse Schutthaufen, welche die Ruinen bedecken. Unter dieſem Schutte iſt gewiſs noch mancher Moſaikboden verſteckt, und von vielen der alten Wohnhäuſer möchte noch ein vollſtändiger Grundriſs erhalten ſein. .... Das Material dieſer Häuſer ſind kleine Bruchſteine von dem einheimiſchen Schiefer und Granit, mit Mörtel verbunden; die Wände ſind inwendig mit einem vortrefflichen, faſt ſteinhart gewordenen Marmorſtücke (Stuckmarmor?) ausgeſetzt, auf welchem man hin und wieder Spuren von Farben erkennt. In vielen Häuſern findet man, zum Theile noch aufrecht ſtehend, Granitſäulen von einem bis zwei »Schuh« im Durchmeſſer, welche durch ihre gröſsere Härte oder durch die Unſcheinbarkeit ihres Materiales der Zerſtörungswuth entgangen ſind. Sie ſtehen meiſtens zu achten oder zwölfen im Gevierte beiſammen, und bildeten, wie es ſcheint, die den inneren Hof der Häuſer umgebenden Säulenhallen. .... Unter ſehr vielen, vielleicht unter den meiſten Häuſern, waren Ciſternen angebracht, theils mit ſchmalen Bogen überwölbt, theils nur mit langen Granitbalken überdeckt, auf welchen dann der Fuſsboden ruhte.«

Der Deliſche Grundplan zeigt uns eine reichere bauliche Anlage eines griechiſchen Privathauſes, und ſolche oder ähnliche noch reichere Anordnungen waren wohl der Grund zur Klage des *Demoſthenes*, daſs die Privathäuſer ſo groſsartig würden und die öffentlichen Bauten ſo gering, während es früher umgekehrt geweſen ſei.

Den Gegenſatz zwiſchen der beſcheidenen alten und der neueren anſpruchsvolleren Bauweiſe betonte ſpäter auch *Hadrian* durch ſeine Inſchrift an dem von ihm errichteten Thorbogen beim Olympieion zu Athen, wo er mit einem gewiſſen Selbſtgefühl die neue Stadt der unſchönen alten entgegenſetzt.

Den Mittelpunkt der neueren Hausanlage bildete der Hof, auf den die Zimmer mündeten und welche von da aus Luft und Licht erhielten.

268. Grundriſs.

Vitruv (VI, 7) will für dieſe oder für das griechiſche Wohngebäude gleich nach der Eingangsthür einen nicht ſehr breiten Flur, auf deſſen einer Seite die Pferdeſtälle, auf deſſen anderer die Gemächer der Thürhüter liegen und der am Ende durch eine zweite Thür verſchlieſsbar iſt. Dieſer Raum zwiſchen den beiden Thüren heiſst θυρωρεῖον. Dann ſoll der Eingang zum Säulenhof folgen, mit Säulenhallen auf drei Seiten; auf der Seite gegen Mittag öffne ſich die Wand zwiſchen zwei weit von einander abſtehenden Anten, und es ſoll dieſer Raum, die Proſtas oder Paraſtas (προστάς, παραστάς), um ein Drittel weniger tief, als breit gemacht werden.

---

328) Ueber ein Deliſches Wohnhaus vergl. auch: Griechenland. Handbuch für Reiſende von K. Baedeker. Leipzig 1888. S. 147—148.

329) In: Ross, L. Reiſen auf den griechiſchen Inſeln des ägäiſchen Meeres. Band I. Stuttgart u. Tübingen 1840. Beilage zum dritten Brief: Ruinen und Alterthümer auf Delos und Rhenäa. S. 30 u. ff.

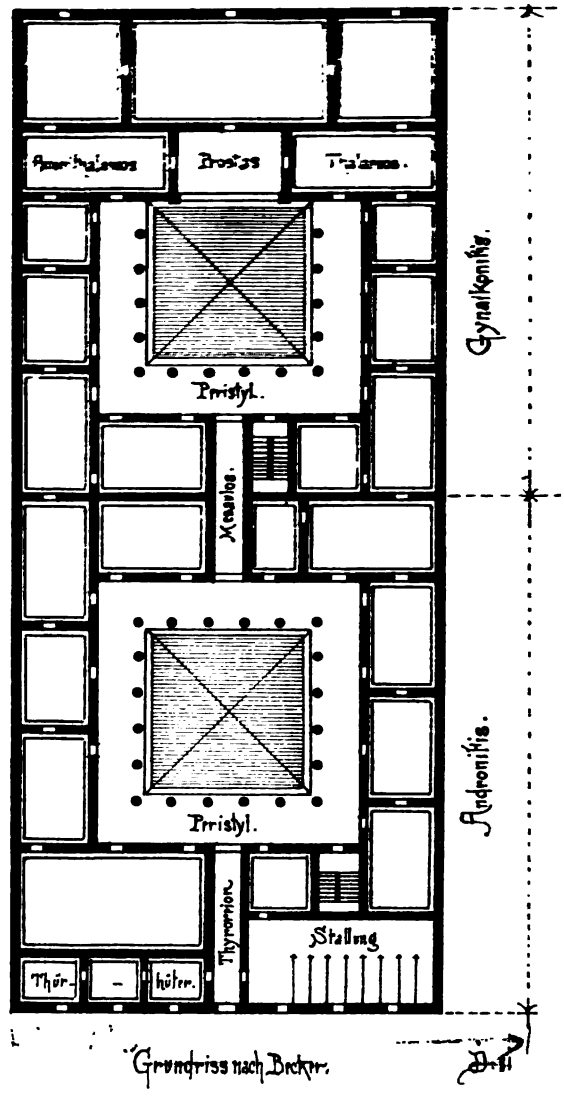
Von hier aus ſollen nach innen zu groſse Sale angelegt ſein, in denen die Hausfrauen mit den Wollspinnerinnen ſitzen. Zur Rechten und Linken des Prothyrons aber ſind die Schlafgemächer anzulegen, von denen das eine Thalamos μέσος, das andere Amphithalamos ἀμφίθυρος genannt wird. Zu beiden Seiten an den Säulenhallen aber werden die Alltags-Speisezimmer, Schlafgemächer und Gesindekammern angelegt. Dieser Theil des Gebäudes heiſst dann die Frauenwohnung, Gynäkonitis γυναικωνῖτις. Mit dieſer ſoll nun eine geräumigere Wohnung in Verbindung ſtehen, mit breiteren Säulenhöfen, deren vier Säulengänge entweder gleich hoch ſind oder von denen der gegen Süden gekehrte höhere Säulen hat. Ein ſolcher Hof mit drei gleich hohen und einer höheren Säulenhalle heiſst rhodiſch.

Bei der nach Norden gerichteten Halle ſollen Speiſe- und Gemäldeſale liegen, bei der nach Oſten gerichteten Bücherſale, bei der nach Weſten Sprechſale, bei der nach Süden aber quadratiſche Sale, welche ſo groſs ſeien, daſs darin vier Tafeln zum Speiſen aufgeſtellt werden könnten und noch Raum für Bedienung und Spiele bliebe. Hier ſollen die Männergelage abgehalten werden; dieſer Theil heiſse deſshalb Männerwohnung, Andronitis ἀνδρωνῖτις. Zur Rechten und Linken derſelben ſollen kleine Wohnungen angelegt werden mit eigenen Eingangsthüren, mit angemeſſenen Speiſezimmern und Schlafgemächern für Gaſtfreunde, damit ſolche nicht in den Säulenhöfen, ſondern in beſonderen Wohnungen ein Unterkommen fänden. Die beiden Säulenhöfe ſollen in der Mitte durch Gänge, Meſauli (μέταυλος und μέσαυλος), mit einander verbunden werden.

Vitruv verlegt alſo die Andronitis in das hintere, die Gynäkonitis in das vordere Periſtyl, jeder anderen Ueberlieferung entgegen. Es liegt hier wohl ein Textfehler vor; daſs es eine Zeit gegeben, in der man die beiden Haupttheile des Hauſes ihren Platz wechſeln lieſs, iſt unwahrſcheinlich und ſchon damit nicht in Uebereinſtimmung zu bringen, was ſonſt über die Stellung der Frauen im Hauſe überliefert iſt.

Fig. 243.

Griechisches Haus nach Vitruv.



Grundriss nach Becker.

Der *Becker*'ſche Conjecturalplan in Fig. 248 verbeſſert deſshalb das Verſehen *Vitruv*'s (das nach *Winkler* auch durch die dem Text beigegeben geweſene Figur urſprünglich ſchon verbeſſert ſein konnte) und möge zur Verdeutlichung des Angeführten dienen.

Das groſse Haus muſs ſich hier, wie in Pompeji mit einer einfachen Eingangsthür begnügen; kein mit Säulen geſchmücktes Portal vermittelt den Zugang, wie dies früher bei einem Deliſchen Hauſe angenommen worden war; dieſe weit verbreitete Annahme hat ſich durch neuere Forſchungen als eine irrige erwieſen[330]).

269. Innere Ausſtattung.

Erſcheint ſonach das Aeuſsere des Wohnhauſes einfach und ſchmucklos, ſo iſt dagegen das Innere mit vielem Geſchick und groſsem maleriſchen Reiz angelegt geweſen; dort entfaltet ſich ein behaglicher Luxus, und es leiſtet die Architektur wieder überaus Glänzendes und Eigenartiges.

Die Höfe mit ihren ſäulengeſchmückten Hallen, reich verzierten Eingangswänden, die mit Weiſsſtuck, Putz und Malerei bekleideten Wandflächen der Empfangs- und Wohnräume, die Deckenfelder mit ihrem Schnitzwerk (*Vitruv* VI, 7), die mit ſchweren Stoffen behangenen Thüröffnungen und der mit reichen Teppichen belegte Boden, der elegante Hausrath, Blumen und Schlinggewächſe, plätſchernde im hellen Sonnenſchein funkelnde Waſſer, der tief blaue Himmel über dem offenen Hofe, die prächtigen Beleuchtungseffecte, Licht- und Schattenwirkungen, die reizvollen Durchblicke und ſchönen Perſpectiven von allen Punkten ſtimmen zuſammen, um den Inbegriff eines glänzenden und doch traulichen Heims hervorzuzaubern.

Keine hohle Façadenpracht mit dürftigem Innenbau, wie heutzutage vielfach üblich, dieſe mit Säulen und Karyatiden überladenen architektoniſchen Lügen, dieſe äuſserlich Paläſte darſtellenden Zinskaſten treten uns hier, auch nicht in der Spätzeit, entgegen; man baute nicht für ſchauluſtige Straſsengänger, ſondern für ſich, ſeine Familie und ſeine Gäſte. Deſshalb wird auch der Zauber, der über das antike Wohnhaus ausgebreitet iſt, niemals abgeſtreift werden können, und aus dieſem Grunde klingen auch ſeine Grundzüge und Reize in der Wohnhaus-Architektur aller civiliſirten Völker noch fort und fort und werden auch uns überdauern.

Um einer Wiederholung auszuweichen, ſei hier auf eine eingehende Behandlung des ſpätgriechiſchen Hauſes, wie ſolche gewöhnlich auf Grundlage der gut erhaltenen und verwandten pompejaniſchen Wohnhäuſer verſucht wird, verzichtet[331]).

270. Verbindung mit der Straſse.

Das altgriechiſche Familienhaus ſtand nicht in unmittelbarer Verbindung mit der Straſse, wie die niedrige Miethwohnung, für welche auch ein beſonderer Typus nicht vorhanden geweſen ſein wird und welche groſsentheils wohl gar keinen Anſpruch auf architektoniſche Kritik gemacht haben dürfte, eben ſo wenig wie die groſse Menge der gewöhnlichen Unterkunftsſtätten unſerer Tage.

271. Conſtruction.

Ueber die Conſtruction und Einrichtung des Wohnhauſes läſſt ſich Unmittelbares nur verhältniſsmäſsig wenig mit Sicherheit angeben. Weder die vorhandenen baulichen Reſte, noch die alten Schriftſteller bieten hier genügende Anhaltspunkte.

272. Keller.

Keller unter den Familienhäuſern laſſen ſich allenthalben nachweiſen. War das Haus auf felſigem Boden erbaut, ſo traten an die Stelle der Keller oft Aushöhlungen im Felſen (wie ſolche in der Umgegend des heutigen Athen und des Peiraieus, auch in Sicilien maſſenhaft zu finden ſind), um Vorräthe aufzubewahren.

---

330) Vergl.: Paris in: *Bulletin de correſpondance Hellénique* 1884, S. 474 — ferner: Tarbell, F. B. *The houſe at Delos. The claſſical review*, Bd. 5, Nr. 3, März 1891, S. 130 u. 131.

331) Vergl. dafür den nächſt folgenden Band (S. 273—291) dieſes »Handbuches«.

273. Umfaſſungsmauern.

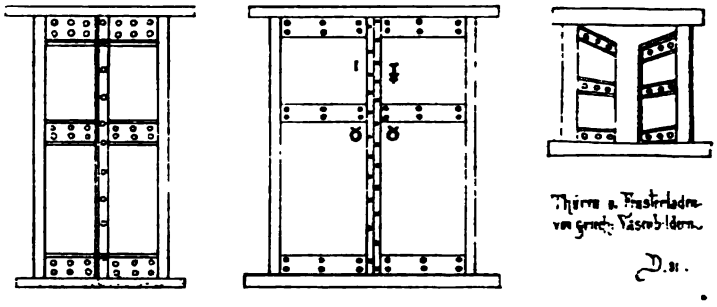
Die Umfaſſungsmauern aus Luftziegeln oder natürlichen Steinen erhielten innen und aufsen eine Bekleidung, die aus gewöhnlichem Kalkputz beſtand; erſt die ſteigende Pracht der Spätzeit begann, die Wände innen wie aufsen mit Malereien zu ſchmücken. Von dem ſonſt ſchlichten (λιτή, glatt) und einfachen Haus des *Phokion* (*Plutarch* 18) wird angeführt, daſs es mit ehernen Platten (Blech) geſchmückt geweſen ſei; wir dürfen uns dieſen Schmuck am Hauſe des Oberfeldherrn vielleicht ähnlich, wie den am Rathhaus in Elis vorſtellen, woſelbſt eherne Schilde »zum Schmucke« (vergl. *Pauſanias*) aufgehangen waren.

274. Thüren und Fenſter.

Die Thüröffnungen (Haupteingangsthüren) wurden durch Thürflügel aus Brettgezimmer, die mit Erzplatten bekleidet ſein konnten, verſchloſſen; ſie drehten ſich um Zapfen, deren Pfannen oder Spuren man an vielen Schwellen und Stürzen noch nachweiſen kann. Der Sicherheitsverſchluſs wurde durch einen inneren Querriegel hergeſtellt, der vom Pförtner vorgelegt und gehoben wurde oder auch von aufsen durch eine Art Schlüſſel gelöst werden konnte. Im Inneren wurden die Thüröffnungen vielfach, wie heute noch im Süden üblich, durch Stoffe zugehängt.

Fenſter ſind uns durch die Darſtellung auf Vaſengemälden und anderen Werken alter Kunſt beglaubigt, worauf Frauen aus dem Fenſter ſchauend hin und wieder vorkommen; ſie waren demnach nicht ungewöhnlich, wohl aber meiſt nur in den Obergeſchoſſen, ſo wie in den Miethhäuſern angebracht. Der Verſchluſs wurde durch Holzladen oder mittels Stoffen bewirkt (Fig. 249).

Fig. 249.



275. Decken und Dächer.

Die Decken der Räume waren aus Holzbalken ſchlicht gezimmert oder mit Schnitzwerk, Farbe und Täfelwerk verziert. Die Dächer (flache Pfettendächer) waren aus behauenem Holze hergeſtellt und mit Strohlehm, Rohr oder Ziegeln gedeckt.

Ein nutzbarer Bodenraum wird bei der geringen Neigung der Dachflächen kaum anzutreffen geweſen ſein; in vielen Fällen wird wohl auch im oberen Geſchoſſe einzig der Dachſtuhl den Abſchluſs nach oben gebildet haben.

276. Schornſteine.

Schornſteine (Rauchfänge) waren nur in den Küchen; die Zimmer wurden bei kühlem Wetter durch Kohlenbecken oder tragbare Oefen erwärmt (ἀνθράκια πύραυνοι, κάμινοι), wie heute noch im Süden[332]).

277. Aborte.

Stehende Aborte dürften erſt in der ſpäten Zeit aufgekommen ſein. Citate aus *Ariſtophanes*, *Demoſthenes* u. A., welche wohl ſonſt für das frühe Vorkommen derſelben angeführt werden, ſind unſicher und nicht zu gebrauchen; am eheſten wäre noch eine Stelle des *Eubulos* (IV. Jahrhundert vor Chr.) bei *Athenaeus* (S. 417) zu verwerthen, wo geſagt wird, daſs die Thebaner wenigſtens Plätze hatten, die nahe und bequem für gewiſſe Verrichtungen gelegen waren. Der glaubwürdige *Herodot* berichtet uns aus ſeiner Zeit (Lib. II, 35): »..... ſo ſind auch faſt alle Sitten und Gebräuche

332) Vergl.: Jahrbuch des Kaiſerlich deutſchen archäologiſchen Inſtituts. Bd. V. Berlin 1890. S. 118.

der Aegypter entgegen der Weiſe der anderen Menſchen ..... die Nothdurft des Leibes verrichten ſie in den Häuſern; die Speiſen aber nehmen ſie auf den Straſsen und ſagen dazu, im Verborgenen müſſe man thun, was unziemlich ſei, aber nothwendig, öffentlich aber, was nicht unziemlich ſei.«

278. Fuſsboden.

Der Fuſsboden iſt als Eſtrich, Moſaik- oder Plattenboden zu denken, in kühler Jahreszeit mit Fellen oder Teppichen belegt.

279. Möbel und Geräthe.

Wenn wir uns auch das Wohnhaus aus der Blüthezeit in ſeinem Auf- und Ausbau einfach und ſchlicht denken müſſen, ſo darf man ſich die Ausſtattung mit Geräthen fortwährend mit dem feinen Schönheitsſinn behandelt denken, »den man als Erbtheil des ganzen griechiſchen Volkes« bezeichnet hat.

Auf Vaſengemälden der ganz frühen Zeit finden wir ſchon künſtleriſch vollendet durchgebildete Möbel: Tiſche, Stühle und Betten. Die Tiſche wurden nur zur Mahlzeit benutzt; Arbeitstiſche in unſerem Sinne gab es nicht; das Schreiben wurde z. B. auf den Knieen beſorgt. Schränke waren im Haushalt nicht üblich; in Truhen oder tragbaren Kiſten wurden Linnenzeug, Kleiderſtoffe, in kleinen Käſtchen Schmuckſachen aus Gold und Silber, Elfenbein und edlen Steinen, Vieles auch in groſsen Thongefäſsen aufbewahrt.

280. Geſchirr.

Das Geſchirr war aus Holz, gebranntem Thon und Metall angefertigt; in der Behandlung und Ausführung deſſelben giebt ſich die auſserordentliche künſtleriſche Begabung ihrer Verfertiger in hohem Maſse kund, wie die vielen uns überkommenen Pocale, Trinkhörner, flachen Trinkſchalen, Lampen, Candelaber, Miſchkrüge, Salbengefäſse und die künſtleriſch ſo bedeutenden Metallſpiegel beweiſen.

281. Gaſthäuſer.

Wirthshäuſer im modernen Sinne kannte das claſſiſche Alterthum nicht. Die Genüſſe der Tafel und das Zuſammenſein beim Becher beſchränkten ſich auf den Freundeskreis im Hauſe.

Oeffentliche Herbergen werden in Handels- und Hafenplätzen, an Feſt- und Wallfahrtsorten erwähnt, und wo von Schänken die Rede iſt, genoſſen dieſe und ihre Beſucher keinen guten Ruf. Ueber die Einrichtungen derſelben ſind nur wenige Einzelheiten bekannt geworden.

Als ein auf beſſerem Fuſs eingerichtetes Haus kann das Leonidaion in Olympia angeſehen werden[333]). Der Bau war von rechteckiger Grundform (73,5 × 80,2 m), bei der ſich um einen quadratiſchen Hof von 30 m Seitenlänge Säle und Zimmer gruppirten. Der Hof ſelbſt war durch Blumenbeete und Waſſerbecken — dieſe wohl aus der römiſchen Zeit — belebt; die Säulen im Inneren waren von doriſcher Ordnung, während im Aeuſseren joniſche Säulenhallen den Bau umzogen, der als Gaſthof für Ehrengäſte des Eliſchen Staates, für befreundete Fürſten und Staatsmänner ſeinen Zweck in ſchönſter Weiſe erfüllt haben dürfte.

b) Gräber.

282. Art der Beſtattung.

Die Todten anſtändig und ſorgfältig zu beſtatten, war in Griechenland eine heilige Pflicht; die Angehörigen waren in hohem Maſse darauf bedacht, daſs dies geſchehe; mit Strenge wurde darauf gehalten, daſs ſogar fremde Leichen wenigſtens mit einer Hand voll Erde beſtreut wurden.

Die vorherrſchende Form der Leichenbeſtattung war ſowohl im Mutterlande, als in den Colonien die Beerdigung. Wenn auch das Verbrennen ſeit ziemlich

333) Vergl.: Ausgrabungen, Bd. IV, S. 49 u. Taf. 38; Bd. V, S. 8, 43 u. Taf. 6, 41.

alter Zeit gebräuchlich war, ſo ſcheint es doch nicht zu allen Zeiten gleichmäſsig und nicht überall üblich geweſen zu ſein.

283. Ort der Beſtattung. In früheſter Zeit wurden die Todten innerhalb der eigenen Wohnung beſtattet; die Gräber befanden ſich im Hof oder Garten, wie bei den Grundriſſen der älteſten auf Felſenbanketen ruhenden Atheniſchen Häuſer gezeigt wurde (vergl. Fig. 245). Später begrub man die Leichen vor den Thoren der Stadt auf geſonderten Plätzen oder am liebſten an öffentlichen Wegen; das Begräbniſs innerhalb der Stadt ward dann, wo es nicht Sitte blieb (wie z. B. in Tarent) als beſonderes Vorrecht oder als Auszeichnung angeſehen.

284. Merkmale der Beſtattung. Beſondere Merkmale bezeichneten die Grabſtätten. Als weit hin ſichtbare Erdaufſchüttungen, oft mit Steinringen eingefaſſt und mit Denkzeichen auf dem Gipfel, waren ſie in der Heroenzeit gebildet — ein Verfahren, welches bis in die hiſtoriſche Zeit hineinreicht, indem z. B. noch das Grab der in der Marathoniſchen Schlacht gefallenen Athener durch eine Erdaufſchüttung ausgezeichnet wurde.

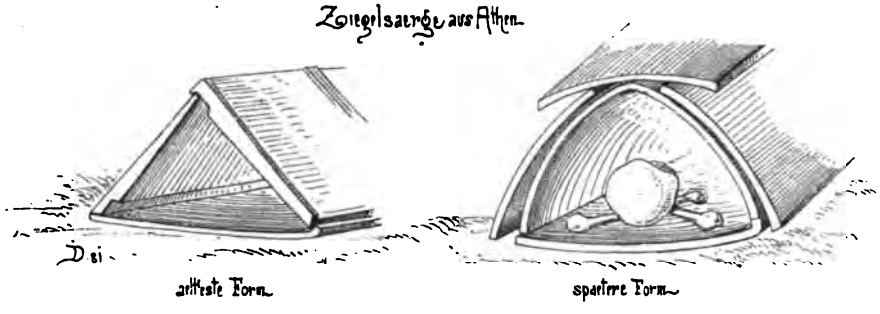
Mitten in der Ebene von Marathon ragt ein einzelner kegelförmiger Hügel, faſt kahl, nur mit wenig Geſtrüpp beſtanden, etwa 9 m hoch aus dem flachen Lande auf. Man hat dieſen jetzt »Soros« genannten Hügel für die Grabſtätte der in der Schlacht bei Marathon gefallenen 192 Athener gehalten, und er hat für die Beſtimmung des Schlachtfeldes den Hauptbeweisgrund abgegeben. Aber man durfte an der Richtigkeit dieſer Annahme zweifeln, da die bis dahin an dieſer Stelle unternommenen Ausgrabungen ohne Reſultat geblieben waren. Zu Anfang dieſes Jahrhundertes iſt der Hügel durchforſcht worden und vor 6 Jahren hat auch *Schliemann* hier den Spaten angeſetzt. Trotz dieſer negativen Reſultate hat man die Hoffnung nicht aufgegeben. Vor Kurzem iſt eine ſyſtematiſche Unterſuchung des Hügels begonnen worden, und dieſe — dritte — Ausgrabung hat zu dem erwünſchten Erfolge geführt. In den Hügel, der ungefähr 50 m Durchmeſſer hat, iſt ein Graben von 6 m Breite und 26 m Länge eingeſchnitten worden, durch welchen ungefähr der zwölfte Theil der ganzen Grundfläche des Kegels frei gelegt iſt. Aber während man früher die Grabung nicht tief genug geführt hatte, iſt man jetzt bis zu 3 m Tiefe unter das Niveau der umliegenden Ebene heruntergegangen. So viel beträgt, wie ſich nun herausgeſtellt hat, die im Laufe der Jahrhunderte erfolgte Aufhöhung des Bodens. In dieſer Tiefe unter dem jetzigen Terrain iſt man auf den urſprünglichen Boden geſtoſsen. Hier fand man eine in der ganzen Ausdehnung des Grabens durchgehende Aſchenſchicht, welche mit verbrannten Knochen und Reſten von Grabvaſen durchſetzt iſt. Dieſer Befund macht es unzweifelhaft, daſs hier ein Maſſenbegräbniſs erfolgt iſt, wie ein ſolches nur nach einer Schlacht ſtattgefunden haben kann. Da auſserdem die den Todten beigegebenen Grabvaſen ihrem Stil nach durchaus in die der Marathon-Schlacht voraufgehende Zeit hineinpaſſen, iſt es nicht mehr zu bezweifeln, daſs wir hier in der That das Grab der bei Marathon gefallenen 192 Athener vor uns haben. Die auf der Grundfläche des Tumulus ſich ausbreitende Aſchenſchicht iſt ſo ſtark, daſs man annehmen kann, es ſei an dieſer Stelle ſelbſt eine groſser Scheiterhaufen errichtet worden, auf dem die Leichen der Gefallenen verbrannt wurden. In dieſer Aſchenſchicht finden ſich noch Aeſte, die nicht völlig vom Feuer verzehrt ſind, ſondern noch die Holzſtructur erkennen laſſen. Die aufgefundenen Gebeine ſind ſtark zerſtört und zeigen die Spuren der Verbrennung; auch ein groſser Theil der Vaſen iſt verbrannt. Die weitere Zerſtörung iſt dann durch die Erdfeuchtigkeit herbeigeführt worden. Auch der Druck des etwa 12 m hoch über der Grabſtätte aufgehäuften Erdkegels mag dazu beigetragen haben, daſs faſt keine einzige der aufgefundenen Vaſen unverſehrt geblieben iſt. Es ſind bis jetzt etwa dreiſsig Vaſen der Lekythen-Form gefunden, die in flüchtiger Malerei mit ſchwarzen Figuren geſchmückt ſind. Sind auch keine beſonderen Kunſtwerke darunter, ſo wird für die Vaſenkunde doch dieſes Material von groſsem Werthe ſein, da hier ein ſicherer unterer Termin für die Datirung gegeben iſt. Durch dieſe Aufdeckung iſt aus einem ſagenhaften Denkmal ein hiſtoriſches geworden, welches die heldenhafteſte Zeit des Befreiungskampfes des alten Griechenland dem heutigen Geſchlechte in Erinnerung hält [334]).

Auch in Form von Pyramiden (Kenchreai) ragen die Grabſtätten aus der Erde empor; als Säulen und Stelen ſind ſie über ganz Griechenland bis Aſien verbreitet. Bei ſteigendem Luxus erhalten ſie reichen Figurenſchmuck; die urſprüngliche ſchlanke Geſtalt der letzteren wird zum breiten, mit Säulen eingefaſſten und giebelgekrönten Heroon.

334) Aus: Allg. Zeitg. 1890. — Vergl. ferner: *Ἀρχαιολογ. Δελτίον* 1890. *Ὁ τύμβος τῶν Μαραθωνομάχων* (*Πίν. Δ*), S. 123—132.

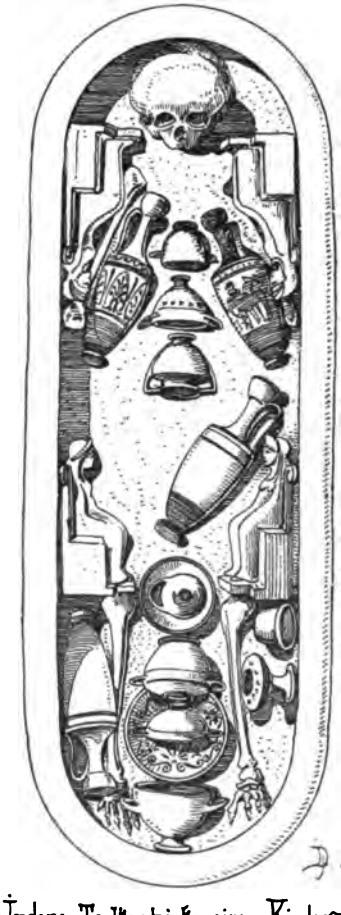
Sie erheben ſich auch als groſse, frei ſtehende, aus dem gewachſenen Felſen gemeiſselte Male, als hohe viereckige Pfeiler auf einem Unterbau, oder ſie ſind, wie in Lykien, als Sarkophage zugehauen oder Nachbildungen von Wohnhäuſern, künſtliche Freibauten, capellen- oder tempelartig geſtaltet. Reiche Geſchlechter und

Fig. 250.



Familien lieſsen ſich förmliche Grabkammern ausmauern oder in Felswänden aushauen, erwarben für ſich und die Ihrigen eigene Plätze zu Erbbegräbniſſen.

Fig. 251.



Irdene Todtenkiſte eines Kindes.

Der Luxus ſcheint in dieſen Dingen weit geſtiegen zu ſein. *Demetrios Phalereus* muſſte ſ. Z. eine Verordnung zur Einſchränkung deſſelben erlaſſen, und in Attika durfte darnach oberhalb des Grabhügels eine Grabſtele ſich nicht über 3 Ellen erheben.

285. Särge.

Die Leichen der ärmeren Claſſe wurden auf dem gemeinſchaftlichen Begräbniſsplatze ihrer Gemeinde beſtattet; eine Grabſäule verewigte jedoch auch hier ihren Namen.

Konnte man des Körpers eines Dahingeſchiedenen nicht habhaft werden, ſo bereitete man zum Andenken an denſelben ein leeres Grab nach Art des wirklichen. Für die Vermiſſten wurde bei der Beſtattung ein gepolſtertes Todtenbett leer nachgetragen.

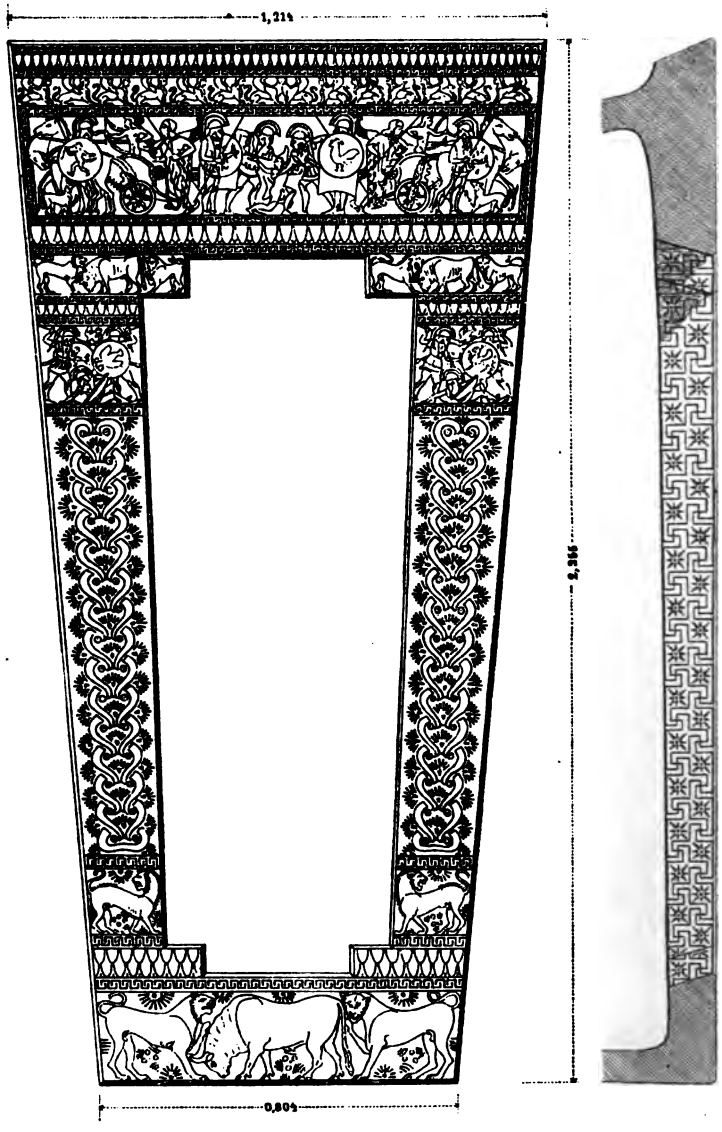
Eingebettet wurde der Leichnam in den Ziegelſarg (κεράμεος σορός), der aus Platten von gebrannter Erde in Form eines Daches zuſammengefügt war und deſſen Verwendung bei den Athenern als vaterländiſcher Gebrauch galt (Fig. 250). Neben den Särgen aus geraden Ziegeln kommen ſolche aus gebogenen Platten vor [335]). Auch irdene Todtenkiſten (Fig. 251) und hölzerne Särge waren im Gebrauch. »Wenn nun die Gebeine hinausgeführt werden ſollen, ſo kommen Wagen mit Särgen von Cypreſſenholz, einer für jede Gemeinde,

335) Vergl.: STACKELBERG, O. M. v. Die Gräber der Hellenen in Bildwerken und Vaſengemälden. Berlin 1837.

und die Gebeine eines jeden kommen in den Sarg ſeiner Gemeinde«, ſchreibt *Thukydides* (II, 34).

Die Thonſärge nehmen aber auch die Geſtalt des viereckigen Hauſes mit Satteldach und Giebeln an — der Sarg galt ſomit auch bei den Griechen als Haus, als letzte Wohnung des Abgeſchiedenen. Der Wunſch, ſie zu ſchmücken, führte zur Bemalung der glatten Thonflächen (Fig. 252). Die früheſten griechiſchen Särge in der ſpäter üblichen Sarkophagform ſind die ſchönen Klazomeniſchen aus dem VI. Jahrhundert, deren Geſtalt übrigens keine in Griechenland urſprüngliche, wohl aber eine eingeführte iſt.

Fig. 252.

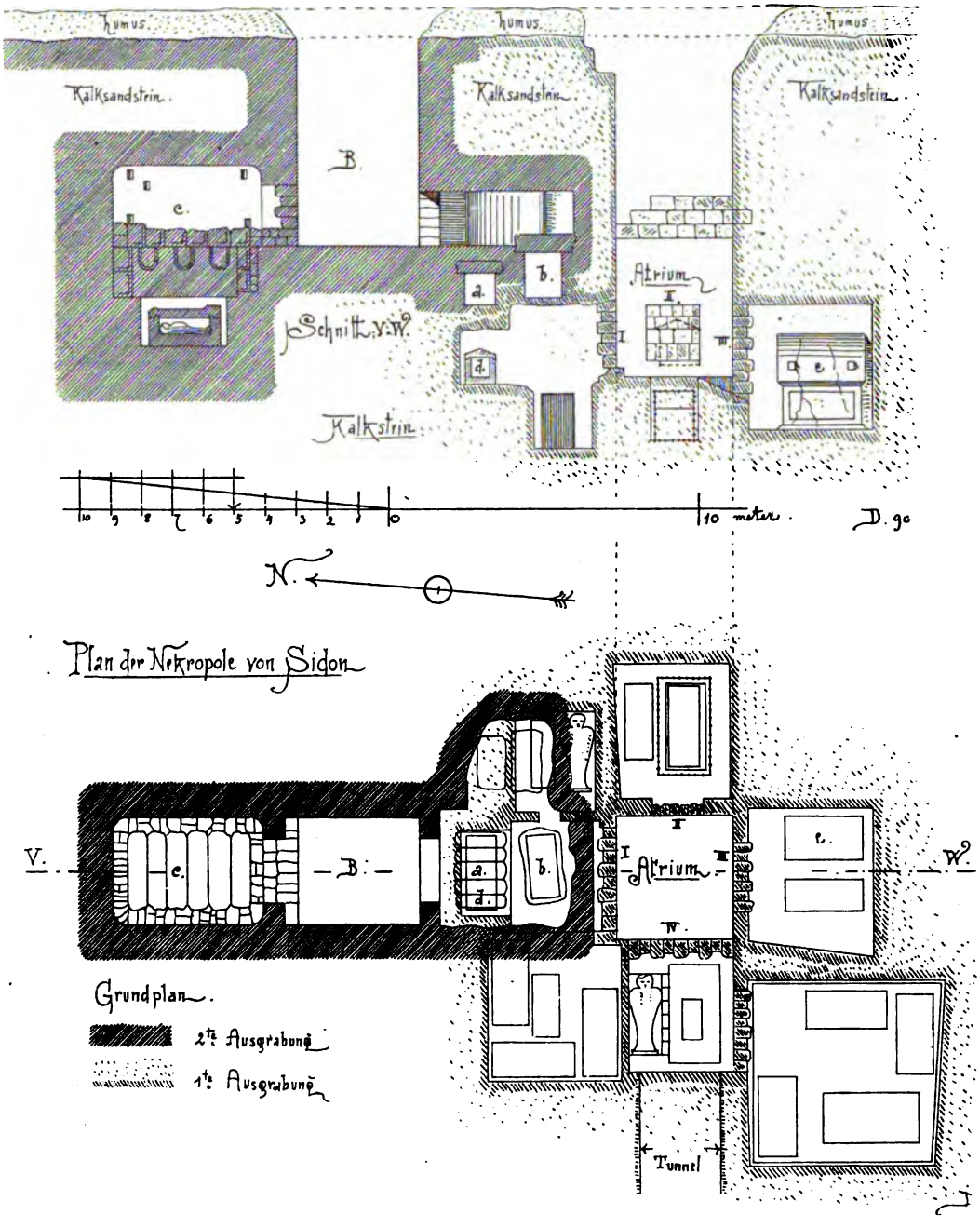


Thon-Sarkophag aus Klazomenai in den Kgl. Muſeen zu Berlin[336]).

Marmor-Sarkophage mit Relieffſchmuck ſcheinen in Griechenland erſt gegen Ausgang des IV. Jahrhundertes vor Chr. vorzukommen. Einer der älteſten und ſchönſten Art iſt ein Sarkophag mit Amazonenkämpfen, jetzt in Wien. Uebertroffen wird dieſer noch durch die in Sidon gefundenen ſog. makedoniſchen Königs-Sarkophage aus helleniſtiſcher Zeit. Letztere waren in einem gemeinſamen Begräbniſs beigeſetzt (Fig. 253) und in beſonderen, aus dem Felſen gemeiſselten Kammern aufgeſtellt. Einige derſelben ſind vom höchſten Kunſtwerth. Von geradezu ergreifender Schönheit, von hohem Ernſt bei wunderbarer Erfindung und Ausführung iſt ein Sarkophag mit klagenden Frauen, der übrigens keine Spur von Bemalung trägt. Die Ecken deſſelben, in denen die vier Wandungen des Untertheiles zuſammenlaufen, ſind durch joniſche Anten ausgezeichnet, zwiſchen welchen

336) Facſ.-Repr. nach: Antike Denkmäler, herausgegeben vom Kaiſerlich Deutſchen Archäologiſchen Inſtitut. Bd. I. Berlin 1891. Taf. 44.

Fig. 253.



an den Langſeiten fünf, an den Schmalſeiten zwei joniſche Halbſäulen ſtehen, und zwar von der ſorgfältigſten Ausführung. Trotz des verhältniſsmäſsig kleinen Maſsſtabes iſt keine Perle, kein Echinoslaub, kein Volutenrand, keine Canelirung vergeſſen und Alles ſo geſchickt, leicht und flüſſig gearbeitet, bei ſo vornehmen, edlen Verhältniſſen der Säulen, daſs nichts kleinlich oder mühevoll hergeſtellt erſcheint. Zwiſchen die Säulen ſtellen ſich, wenig über den Grund der Wände vortretend, bis zu einem Drittel der Säulenhöhe geführte, glatte Schranken, vor denen ($2 \times 6 + 2 \times 3 =$) 18 weibliche

Gewandfiguren zwiſchen den Säulen errichtet ſind. Keine Stellung, keine Gebärde wiederholt ſich, in jeder Figur ein anderes, intereſſantes Motiv. Mit herabwallendem Schleier, geſenktem Haupte, mit verſchlungenen Händen, den tiefſten Ausdruck der Wehmuth und des Schmerzes im Antlitz ſteht eine Figur da — das Vorbild einer *Mater dolorosa* der Renaiſſance-Kunſt. Man glaubt vor einem Werke der italieniſchen Früh-Renaiſſance zu ſtehen, ſo ſtreng, ſo keuſch und religiös iſt das Figürchen empfunden. Bei zwei anderen weiſsen Marmor-Sarkophagen, die kein Bildwerk auf den Wandflächen zeigen, iſt die antike Dachdeckung mit bewunderungswürdiger Richtigkeit nachgeahmt. Hier fehlt keine Giebelblume und kein Stirnziegel; keine Ueberfalzung der Ziegel iſt ausgelaſſen; die Firſtziegel tragen Palmetten; die Waſſerſpeier an der Sima ſind durchbohrt; die Deckel ſind die koſtbarſten Modelle des griechiſchen Marmordaches. Bei anderen iſt im Giebelfeld des Daches ein Reiter mit ſteigendem Pferde, oder es ſind Blätter- und Blüthenverzierungen mit runden, gewundenen, gerieften Ranken, wie an der Sima des Leonidaion in Olympia oder an der Sima der Tholos in Epidauros, angebracht. Ueberall die Anmuth und Schönheit der griechiſchen Formen bei hoher Vollendung der Ausführung. Der reichſte unter den Sarkophagen gehört der Gattung an, bei der die äuſseren Wandungen mit Figuren-Reliefs — Kampfes- oder Jagdſcenen — geſchmückt ſind, wie dies der ſchon genannte Amazonen-Sarkophag in Wien aufweist.

Was uns aber den Sidoniſchen beſonders hoch über alle bekannten ſtellt, das iſt ſein architektoniſcher Aufbau, der edler und charakteriſtiſcher nicht gedacht werden kann. Den Sockel bildet eine glatte Plinthe, über der ſich ähnlich, wie bei den Wänden des Erechtheions, eine Gliederung herumzieht, beſtehend aus Rundſtab, Einziehung zwiſchen zwei Plättchen, kleinerem Rundſtab und darüber verkehrtem lesbiſchem Kyma mit Perlſtab, Plättchen und Ablauf. Die Gliederungen ſind mit Flechtwerk, Herzlaub und Perlen auf das reichſte geziert und bilden eine prächtige Baſis für die mit Figuren geſchmückten Wände. Die 52 cm hohen Figuren ſind hoch erhaben gearbeitet, ſo daſs Füſse und Arme bei einzelnen vollſtändig frei aus dem Grunde herausragen. Die Compoſition der Vorderwand erinnert in Vielem an das berühmte Moſaikbild der *Alexander*-Schlacht in Neapel. Links vom Beſchauer ſtürmt, hoch zu Roſs, *Alexander* mit fliegendem Mantel und eingelegter Lanze auf die in Verwirrung gerathenen Perſer ein, während auf der rechten Seite ein makedoniſcher General (*Perdikkas*?) mit Sturmhaube auf dem Haupte und fliegendem Mantel, aber in weniger bewegter Haltung in das Kampfgewühl ſprengt. *Alexander*, mit der Kopfbedeckung, wie ſie auf ſeinen Münzen zu ſehen iſt, angethan, blickt muthig und kampfluſtig, während die Geſichtszüge des *Perdikkas* ernſt und finſter — an die des Colleoni-Standbildes in Venedig erinnernd — dreinſchauen. Wunderbar bewegt iſt der Entwurf, wunderbar das Einzelne ausgeführt; Schmerz, Zorn, Todeszucken iſt merkwürdig in den Geſichtern ausgeſprochen; die Körper der Fuſskämpfer, von denen einer dem Niedergeworfenen das Meſſer in den Hals ſtöſst, ſind vortrefflich modellirt. Die hoch ſich aufbäumenden Roſſe ſind von einer Wahrheit und Lebendigkeit, die an einen Meiſter, wie *Lionardo*, erinnern. Der Kampf ſetzt ſich auf der einen Schmalſeite in der gleichen, packenden Weiſe fort; die andere Lang- und Schmalſeite ſind mit eben ſo ſchönen, als lebendig geordneten Jagdſcenen in gleich vollendeter Ausführung geſchmückt.

Den Figurenfries ſchlieſst ein Geſims ab, das aus einer ſtärkeren Hängeplatte, deren Vorderfläche mit erhaben ausgeführtem Mäanderſchema geſchmückt iſt, und

aus einem mit Blättern gezierten Echinos mit Perlſtab beſteht. Dieſe einfachen, edlen architektoniſchen Gliederungen, welche das wilde Gewoge des Kampfes und der Jagd umrahmen, tragen in ihrer Geſchloſſenheit und Ruhe nicht wenig dazu bei, die Figuren-Compoſition noch bewegter erſcheinen zu laſſen. Auf dieſem Unterbau erhebt ſich der mächtige Deckel, deſſen lothrechte Gliederungen ſich genau an die des Abſchluſsgeſimſes des Sarges anſchlieſsen und aus einem niedrigen Architrav mit Karnies und gezogener Hohlkehle, einem mit Weinranken (Trauben und Rebblättern) gezierten Frieſe darüber und einem joniſchen Zahnſchnitt-Geiſon mit Sima beſtehen. Die letztere iſt abwechſelnd mit Widderköpfchen und weiblichen Köpfchen mit ſtrahlenartig geordnetem Haar beſetzt. An den Giebelecken ſind vier liegende Löwen angebracht, während die Giebelfelder kämpfende Figürchen ſchmücken, die wohl etwas klein im Maſsſtabe ausgefallen ſind. Bei dem vorderen erſcheint ein vornehmer Mann von Soldaten zu Boden geworfen, welche auf ihn eindringen.

Zieht ſchon dieſe Arbeit allein, in dem herrlichſten, feinkörnigen weiſsen Marmor ausgeführt, mächtig an, ſo feſſelt uns weiter noch die Farbe, welche, zum groſsen Theile recht wohl erhalten, die Bildwerke deckt. Helme und Waffen der Krieger ſind zum Theile vergoldet, die Mäntel des *Alexander* und *Perdikkas* violett-purpurfarben, die Haare blond, die Augen und Lippen auf das ſorgfältigſte und wundervoll gemalt; die Zügel und Gebiſſe der Pferde, die Pfeile, die im Fleiſche der Thiere ſtecken, waren nach den Spuren und Reſten in Bronze gearbeitet und aufgeheftet; die Weinranken des Frieſes heben ſich golden auf violett-purpurnem Grunde ab; die kleinen Figürchen des Giebels entbehren gleichfalls der Farbe nicht. Beim Nackten — den Körpern und Geſichtern — der Figuren iſt der Marmor auf das Feinſte geglättet und aufserdem mit einer farbloſen Wachs-Politur verſehen worden. Das Nackte wirkt ſo im Schimmer der übrigen Farben in einem milden, nicht mehr weiſs wirkenden Glanze, wie ihn die menſchliche Haut in Wirklichkeit zeigt. Ich möchte daher den von *Treu*[337]) ausgeſprochenen Satz: »Eine Tönung des Nackten durch bloſses Wachs halte ich für ausgeſchloſſen« nicht unterſchreiben, abgeſehen davon, daſs ich den ſüſsen oder zu ſtark roſa gefärbten Fleiſchton, der ſo vielen antiken Bildwerken angedichtet wird, nicht gerade für eine glückliche Beigabe erachte und in Berückſichtigung des Umſtandes, daſs verſchiedene Künſtler ihre Werke in Bezug auf die Polychromie verſchieden behandelt haben können und Manches eine ſpätere Zuthat ſein kann. Die farbigen Figuren heben ſich vom weiſsen Grunde ab und treten ſo in ihrer feinen Färbung vornehm und nicht bunt in die Erſcheinung. Ein gutes und zugleich prächtig wirkendes Gegengewicht erhalten die Farben der Figuren durch das goldviolette, breite Friesband des Deckels und durch die Licht- und Schattenwirkungen des reich ſculpirten Sockels, der wie ein grau in grau gemaltes Ornament wirkt[338]).

Einfache Steingräber, nicht tief unter der Erde, in welchen der Todte zwiſchen Steinplatten und trockenem Kalkſteingemäuer eingebettet war, waren auf Chilidromia im Gebrauch. Auf die Kuppel- und Schachtgräber in der Heroenzeit und die Beiſetzung der Leichen in denſelben wurde bereits in Art. 29 bis 34 (S. 34—43) hingewieſen.

Den Leichen wurden Geräthe, Geſchirre, Thonbildchen, Lieblingsthiere, Klei- 286. Mitgaben.

337) In: Jahrbuch des Kaiſerlich deutſchen Archäologiſchen Inſtituts. Bd. IV. Berlin 1889. S. 24.

338) Vergl.: Durm, J. Die makedoniſchen Königsſarkophage. Centralbl. d. Bauverw. 1890, S. 329 — ferner: *Revue archéologique*, N. S., Bd. 10 u. 11 — weiter: *The american journal of archeology* 1887, S. 97 — endlich: Die antiken Sarkophagreliefs im Auftrag des Kaiſerlich deutſchen archäologiſchen Inſtituts mit Benutzung der Vorarbeiten von F. Matz herausg. und bearb. von C. Robert. Bd. II.: Mythologiſche Cyklen. Berlin 1890.

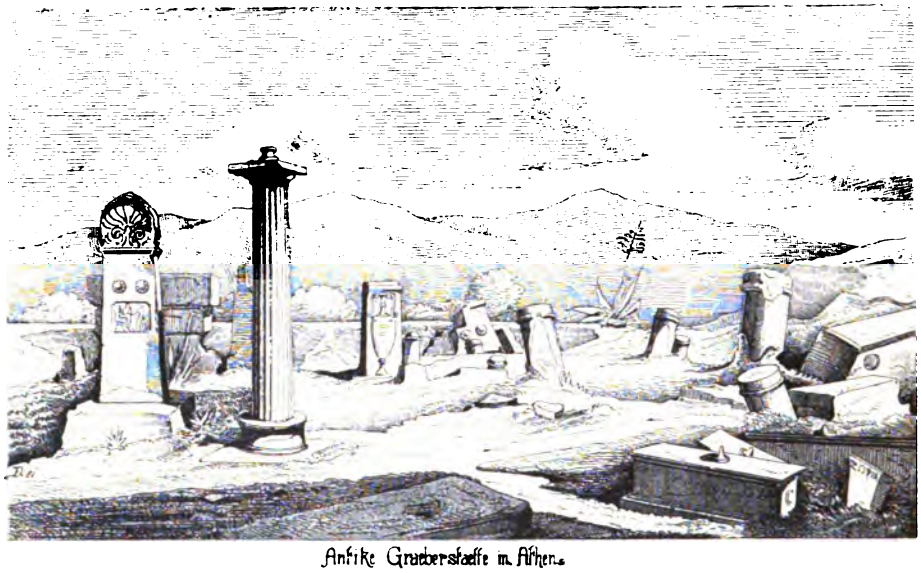
dungsſtücke, Schmuck, ſogar Mahlzeiten mitgegeben (ſiehe Fig. 251, S. 353). »Ein jeder bringt ſeinem Todten eine Gabe mit, wenn er will« (*Thukydides*).

287. Felsgräber. An die in den Felswänden des Nil-Thales (vergl. Fig. 7, S. 14) eingehauenen Gräber, mit dem Vorraum und den zwei Säulen zwiſchen den Anten beim Eingange, erinnern die aus dem Felſen gemeiſſelten Grabfaçaden Kleinaſiens, auf deren Gebrauch die Natur des einen wie des anderen Landes hinwies und welche auch die Grabgrotten auf Rhodos, Kypros, an der Nordküſte von Afrika in Kyrene, in Nauplia und Syrakus, auf Kreta, Aegina, Melos, Delos, Thera etc. hervorriefen.

Fortlaufende Säulen und Pfeilerhallen vor den Grabkammern, deren eine neben die andere gereiht iſt und zu denen die terraſſenförmig abfallenden Felsabhänge benutzt ſind, finden wir in Kyrene, auch die mit Säulen und Giebel geſchmückte Vorhalle, wie in Kleinaſien.

288. Halbkugeln. Eigenthümliche Grabmale, die auf künſtleriſche Durchbildung gerade keinen Anſpruch machen können, ſind die aus dem III. oder IV. Jahrhundert vor Chr. ſtammenden, auf der Inſel Kaſos üblich geweſenen Halbkugeln aus blauem Marmor,

Fig. 254.



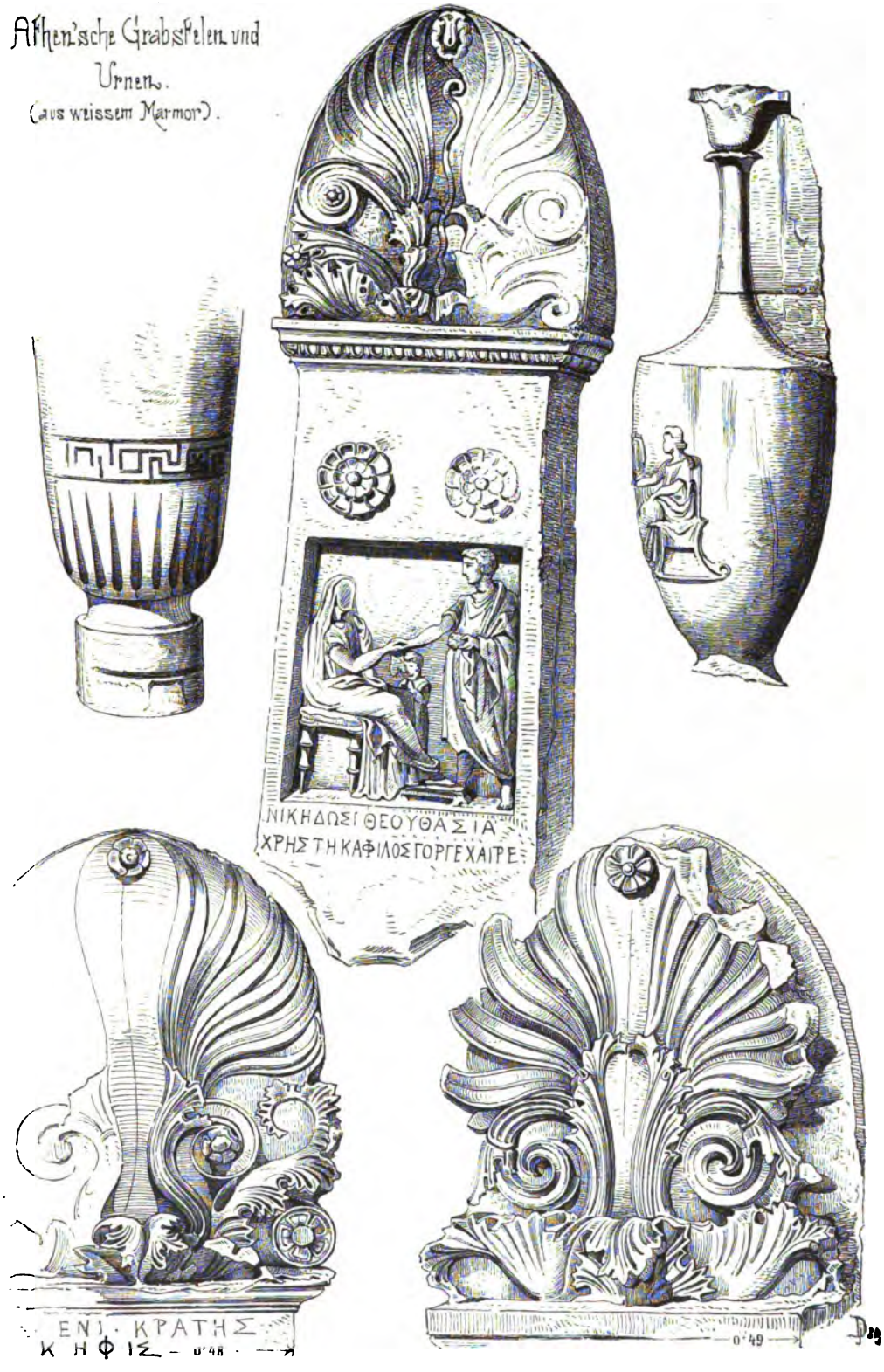
Antike Grabesſtaffe in Athen.

welche einen Durchmeſſer von 25 cm haben und auf deren glatter Vorderſeite der Name des Verſtorbenen eingehauen war.

289. Rundſäulen und Stelen. Künſtleriſch bedeutender, als dieſe primitiven Denkſteine ſind die Rundſäulen (κίονες). Zur höchſten Vollendung entfaltet ſich das griechiſche Grabzeichen in der Stele (στήλη), d. i. ein hoher plattenartiger, in die Erde geſteckter oder auf einem Bema befeſtigter Stein, der ſich nach oben verjüngt und mit einem Geſimſe abgeſchloſſen iſt; er erhält über letzterem eine Anthemienbekrönung, die bei einfacheren Malen aufgemalt iſt, bei reicheren aus ſculpirtem, üppigem Akanthos-Ornament mit Ranken und Palmetten beſteht, das ſtets zum Schönſten gehört, was griechiſche ornamentale Plaſtik geſchaffen.

Die vordere Fläche der Platte ziert aufſerdem gewöhnlich noch ein prächtiges, vertieft ſitzendes Relief mit der Grabſchrift darunter und zwei erhaben gearbeiteten Roſetten darüber (Fig. 254 u. 255).

Fig. 255.


Athen'sche Grabstelen und Urnen.
(aus weissem Marmor).
ΝΙΚΗΔΩΣΙ ΘΕΟΥΘΑΣΙΑ
ΧΡΗΣΤΗ ΚΑΦΙΛΟΣΓΟΡΓΕΧΑΙΡΕ
ΕΝΙ · ΚΡΑΤΗΣ
ΚΗΦΙΣ
0·48
0·49

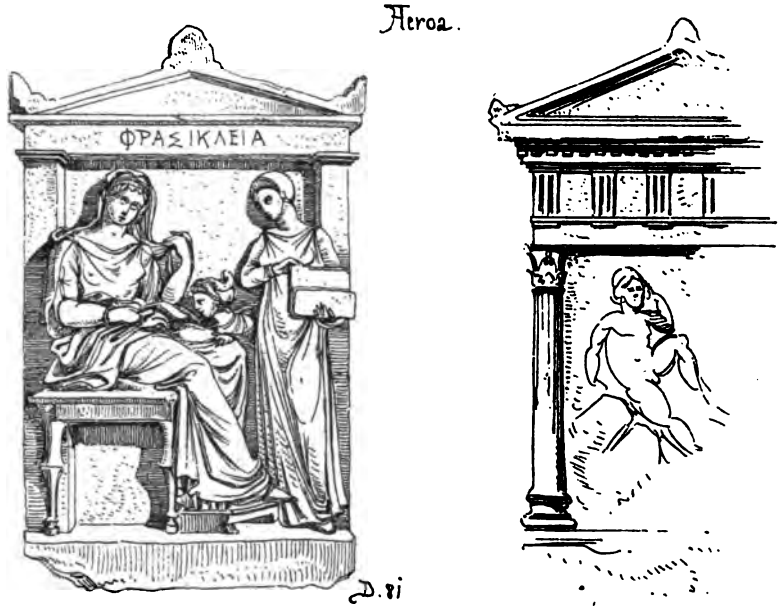
Seit dem IV. Jahrhundert vor Chr. werden für die Reliefs gern Familienſcenen gewählt. Einige derſelben ſtellen Abſchiedsſcenen[339]) dar: der Gatte reicht, Lebewohl ſagend, der Gattin, der Vater den Kindern, die Frau dem Manne und Kindern die Hand; andere ſind auch vollſtändig gegenſtandslos oder ſituationslos.

290. Hydria. Eine Hydria neben einer ſolchen Figur, wie ſie oft bei den Reliefs dieſer Grab-Stelen vorkommt, ſagt nach attiſchem Brauche, daſs der hier Beerdigte unvermählt geſtorben. Für dieſe Unvermählten war auch die Hydria allein, früher aus Thon gebildet, ſpäter groſs aus Marmor gemeiſselt, als Denkzeichen im Gebrauch; ſie konnte gleichfalls mit Bildwerk, den gleichen Abſchiedsſcenen, geziert ſein, wie viele Beiſpiele darthun (Fig. 255).

Als heilige Orte finden wir die Grabmäler auch mit Binden und Kränzen verziert; in ſpäterer Zeit werden förmliche Gartenanlagen um ſie hergeſtellt.

Fig. 256.

Heroa.



Beim Dipylon. — Athen — im Nationalmuseum.

291. Heroa. Heroa wurden vorzugsweiſe die Gedenkſteine genannt, welche niſchenartig geſtaltet, rechts und links von Anten oder Säulen eingefaſſt (*Aedicula*), mit Reliefdarſtellungen dazwiſchen und durch Gebälke und Giebel bekrönt waren (Fig. 256).

292. Statuen. Portrait-Statuen, wenn zuläſſig innerhalb der Heroa, waren in Alexandriniſcher und nachalexandriniſcher Zeit beliebt.

293. Capellen- und Tempelform. Die Grabmäler von Stammeshelden und Königen wurden vielfach beſonders ausgezeichnet; wie man die Leichname derſelben oft in der Nähe von Heiligthümern oder in den Tempeln ſelbſt begrub, ſo erhoben ſich auch beſondere Grabmäler für dieſe in Form von Capellen und Tempeln. *Arkas*, der arkadiſche Stammheld, war beim Altar im Tempel der Hera zu Mantineia, *Pyrrhos* im Demeter-Tempel zu Argos begraben; *Amphiaraos*' Grab war in Tempelform erbaut

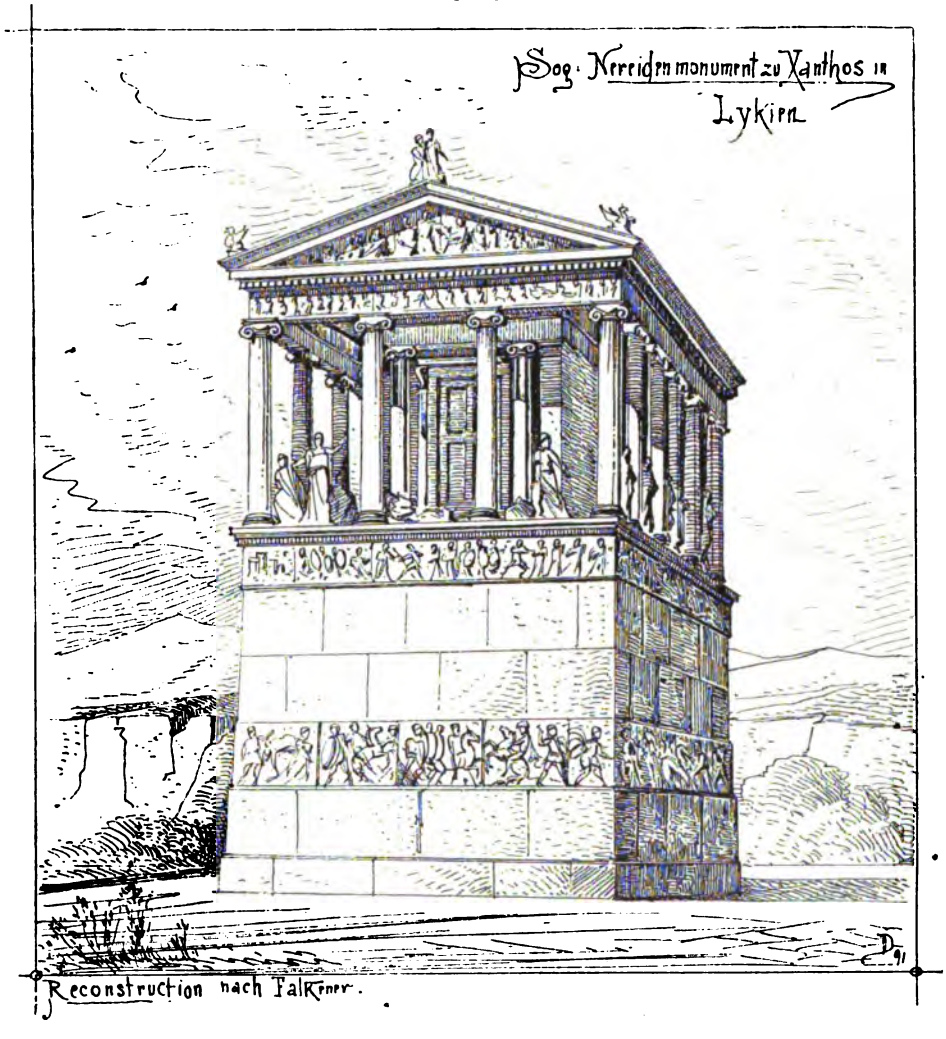
339) Andere wollen in dem Händereichen nur ein Zeichen gegenſeitiger Neigung und Freundſchaft erblicken. (Vergl.: *Comptes rendus* 1861, S. 102.)

(vergl. *Valerius Maximus* VIII, 16); über *Kaſtor*'s Grab in Sparta ſtand ein ihm erbautes Heiligthum.

Von den tempelartigen Grabmälern ſind auſser den ſchriftlichen Zeugniſſen auch nicht unbedeutende Reſte erhalten geblieben. Sie beſtehen meiſt aus einem ſchweren Unterbau, zu dem Stufen hinanführen und welcher die eigentliche Grabkammer enthielt; über dieſem erhob ſich dann ein im Verhältniſs zum Unterbau kleiner Säulenbau mit Giebeldach oder Stufen-Pyramide.

Reicher Figurenſchmuck zierte friesartig den Unterbau oder war zwiſchen den Säulen, wie am prächtigen Tempelgrab (ſog. Nereïden-Monument) bei Xanthos in

Fig. 257.



Lykien, aufgeſtellt; Figurengruppen bekrönten die Giebelſpitze oder die Plattform einer Pyramide. Die Säulen trugen entweder einfach das Dach, wie bei den Monumenten in Mylaſſa und Cirta, oder ſie umgaben einen kleinen Cellenbau, wie in Xanthos und Halikarnaſs, oder ſchmückten als Dreiviertelſäulen die Ecken der Cella, wie am Grabmal des *Theron* zu Akragas. Die gröſste Bewunderung der alten Welt erregte das Grabmal des *Mauſſolos* in Halikarnaſſos. »Es war ſo umfangreich

und in der Ausführung ſo ſchön, daſs ſelbſt die Römer es bewundern und ihre eigenen bedeutenden Grabmäler danach Mauſſoleum nennen.« (*Pauſanias* VIII, 16.)

294. Nereïden-Monument zu Xanthos.

Das Nereïden-Monument wird jetzt allgemein für das Grabmal des lykiſchen Fürſten oder perſiſchen Satrapen *Perikles* angeſehen, der um Olymp. 102 die Hafenſtadt Telmeſſos einnahm. Auf hohem Unterbau, der mit zwei ringsum laufenden Figurenfrieſen über einander geſchmückt war, erhob ſich das Hieron, ein joniſcher Peripteros von 4 × 6 Säulen, mit einer Doppelcella und Eingängen in antis, bei denen, um Platz für die Thüren zu gewinnen, die joniſchen Säulen ganz nahe an die Anten gerückt ſind. Das Gebälke beſtand aus einem mit Reliefs geſchmückten Architrav und einem mit Zahnſchnitten verſehenen Kranzgeſimſe. Der Fries fehlte, wie bei den lykiſchen Grabfaçaden. Die Cellawände umzog gleichfalls ein 0,43 m hoher Fries, und Hochreliefs zierten den Giebel und Statuetten die Giebelſpitzen und -Anfänger. Vier marmorne Löwen bewachten den Eingang zur Cella, und in den Zwiſchenweiten der Säulen des Umganges ſtanden die Nereïden-Figuren, denen das Denkmal ſeinen Namen verdankt (Fig. 257). Was von den aus pariſchem Marmor hergeſtellten Bildwerken übrig blieb, wurde in das Britiſche Muſeum zu London verbracht. (Vergl. auch das auf S. 267, unter β Geſagte.)

295. Mauſſoleum zu Halikarnaſs.

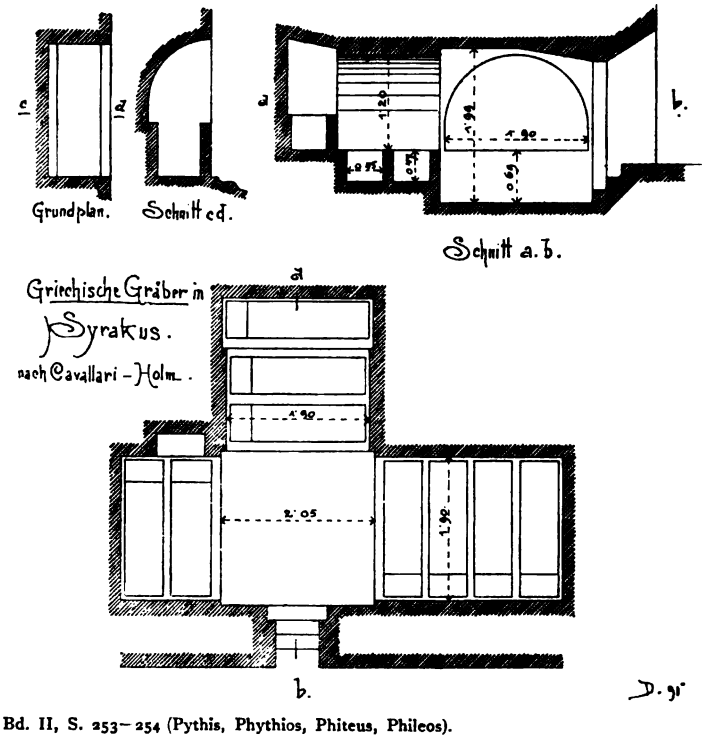
Das Grabdenkmal, das der perſiſche Satrap, der König *Mauſſolos*, ſich und ſeiner Schweſter-Gemahlin *Artemiſia* auf kleinaſiatiſchem Boden ſetzen liefs, beſchäftigte um die Mitte des IV. Jahrhundertes vor Chr. wohl die bedeutendſten der damaligen griechiſchen Künſtler (vergl. *Plinius* 36, 30, 31). Als Architekten werden *Satyros* und *Pythis*[340]) genannt; mit dem plaſtiſchen Schmuck waren *Skopas*, *Bryaxis*, *Timotheos* und *Leochares* beauftragt. Noch im XII. Jahrhundert chriſtlicher Zeitrechnung ſtand der Bau wohl erhalten in der kariſchen Hafenſtadt, bis ihn wohl ein Erdbeben zum Theile ſtürzte und ihm ſchliefslich die Johanniterritter (1402 u. 1522) den völligen Untergang bereiteten. Im Jahre 1846 werden 13 eingemauerte Reliefplatten des Monumentes gefunden und nach London verbracht; weitere 1856 von *Newton* geleitete Ausgrabungen förderten zahlreiche Trümmer von Baugliedern und Sculpturen zu Tage.

Plinius giebt die Höhe des Monumentes, einſchliefslich des auf der abgeplatteten Spitze ſtehenden Viergeſpanns, auf 140 Fuſs und den Umfang auf 440 Fuſs an. Die Statuen des Baues waren, nach den Bruchſtücken zu urtheilen, etwa 8 Fuſs hoch. Bruchſtücke von mehr als 20 Marmorlöwen wurden gefunden; auch der hoch gerühmte Torſo einer reitenden Amazone iſt hierher zu rechnen. Die Reliefs waren bemalt, und auch die Bekleidungsplatten beſtanden aus verſchiedenfarbigen Marmorſorten.

296. Grottengräber von Syrakus.

Wegen ihrer groſsen Menge und ihrer verſchiedenen Form und Technik ſind die Syrakuſiſchen Felſengräber beſonders erwähnenswerth. »Auf Grund derſelben können wir die wechſelnden Weiſen der Beſtattung vom Dunkel der älteſten oder ſikeliſchen Periode über die Jahrhunderte des Hellenenthums bis in die Zeiten der Römerherrſchaft und ſchliefslich der chriſtlichen Katakomben verfolgen«[341]).

Fig. 258.



Die darunter befindlichen griechiſchen Gräber zeigen ſich als Grottengräber, und es ſind bei denſelben die ſtets vor-

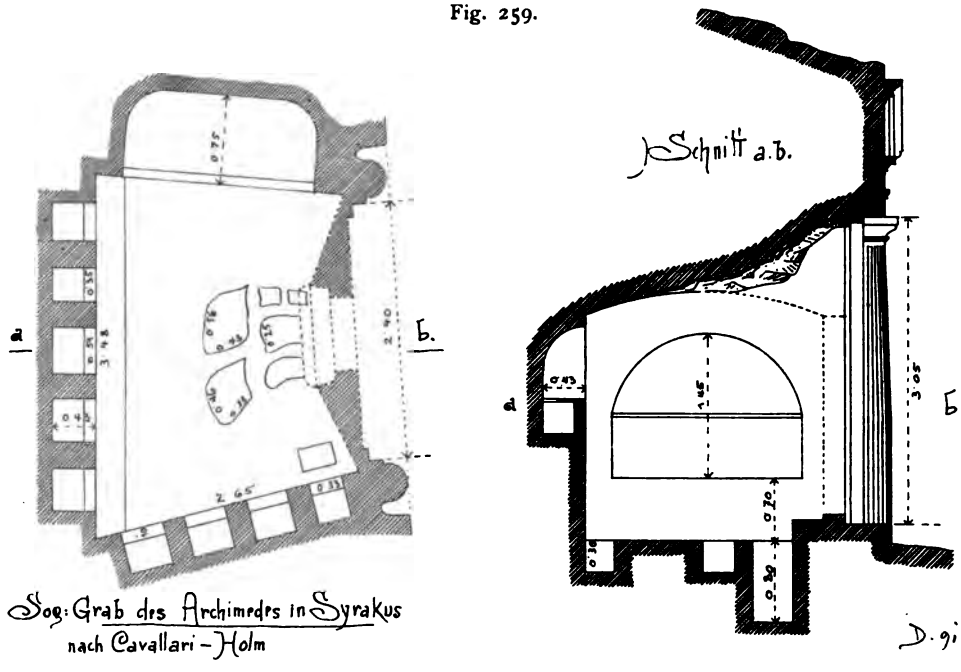
340) Vergl.: Brunn, a. a. O., Bd. II, S. 253–254 (Pythis, Phythios, Phiteus, Phileos).

341) Vergl.: Holm-Cavallari, a. a. O., S. 310–327.

kommenden, beſonderen Leichenbehälter (*Loculi*), mögen letztere in den Felſen eingehauen oder aus Platten zuſammengeſetzt ſein oder aus Terracotta- oder Marmor-Sarkophagen beſtehen, das charakteriſtiſche Merkmal. Die *Loculi* waren ſtets mit Platten abgedeckt, und deren Boden war zuweilen durchbohrt, um ein Abfließen der bei der Zerſetzung des Leichnams ſich ergebenden Flüſſigkeit nach einem unteren Hohlraume zu ermöglichen. Eben ſo charakteriſtiſch ſind aber auch die Flachniſchen über den *Loculi* (vergl. Fig. 258, wo auch eine voll entwickelte Grabkammer von der Straſse zwiſchen der Latomie des Paradieſes und S. Venera gezeichnet iſt).

Ein intereſſantes Beiſpiel eines architektoniſch durchgebildeten Grabes giebt Fig. 259, das fälſchlich ſog. Grab des *Archimedes*, eine mäſsig groſse Grabkammer, deren Grundriſs ein unregelmäſsiges Viereck bildet und deren Eingangsſeite mit

Fig. 259.



Sog: Grab des Archimedes in Syrakus
nach Cavallari-Holm

einer kleinen doriſchen, aus dem Felſen gemeiſselten Architektur geſchmückt iſt. Auf zwei Halbſäulen ruht ein vollſtändig doriſches Gebälk mit Architrav und Triglyphenfries und ein ſimsumrahmter Giebel. Die Vorderwand zwiſchen den Säulen, in welcher die Eingangsthür ſich befand, iſt jetzt zerſtört. Die Hohlräume im Inneren dienten zur Beiſetzung ganzer Leichname oder zur Aufnahme von Gebeinen oder Aſche. (Vergl. die groſse Niſche rechts vom Eingang, in der ganze Leichen, die 5 Arcoſolien der Rückwand und die 4 der linken Seitenwand, hinter deren Brüſtungen Reſte von Leichnamen aufbewahrt wurden. Die Löcher im Boden enthielten Gebeine und gewöhnliche römiſche Urnen.)

297. Heroon von Gjölbaſchi-Tryſa.

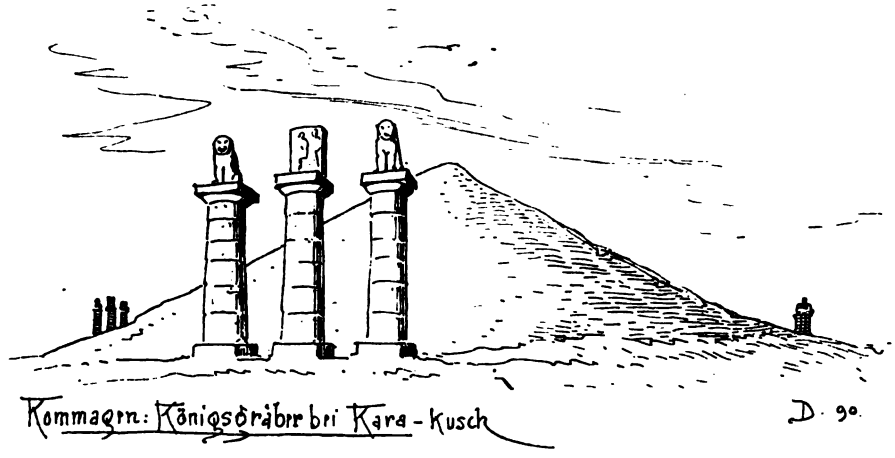
Ein Grabmal eigenthümlicher Anordnung iſt das Heroon von Gjölbaſchi. Wenige Meter (3,8 bis 6,4 m) hohe Mauern umgeben in viereckiger Führung eine Terraſſe am Bergabhang (19,66 × 24,84 × 20,7 × 23,5 m), zu der an der ſchmalſten Seite eine einzige Thüröffnung (1,23 × 2,15 m) den Zutritt ermöglicht. Die Mauern ſind aus meiſt trapezförmigen Quadern geſchichtet, und die zwei oberſten Lagen ſind mit Relief-Bildwerken auf der Innen- und Aufsenſeite geſchmückt, welche ein mit Eierſtäben ornamentirtes, ſchlichtes Abdeckgeſims abſchlieſst. Der hohe Thürſturz der Aufsenſeite trägt vier ſtark vortretende, geflügelte Stierköpfe, die Gewände der Innenſeite jedes in einer Flachniſche eine beinahe lebensgroſse tanzende

Figur; den Sturz zieren kleine muſicirende Figürchen. Im Inneren ſteht ſchräg zu den Mauern einer der bekannten lykiſchen Sarkophage, welche eine Holzhütte nachahmen. Auſserhalb der Mauern ſtehen drei weitere, wovon zwei die Holzhüttenform mit Satteldach und weit vorſpringendem Giebel, der dritte das Spitzbogendach haben. Der letztere iſt beinahe 5 m hoch, während die beiden anderen eine Höhe von 3 und 4 m haben. Die hoch intereſſanten Reliefs ſtellen dar: an der äuſseren Südwand Amazonen- und Kentauren-Kämpfe, den Krieg der Sieben gegen Theben, Landungsſchlacht; an der inneren Südwand Gelage, Quadriga des Stifters *Bellerophon*, Freiermord und Meleager-Jagd; an der inneren Nordwand Leukippiden-Raub, Jagd und Kentauren-Kämpfe; an der inneren Weſtwand Feldſchlacht zwiſchen Schiffslager und Troja, die Beſtürmung von Troja, *Achill* und die Amazonen; an der inneren Oſtwand Kentauren-Kampf, *Theſeus*-Thaten und Gelage[342]).

298. Kommageniſche Königsgräber.

Gleichfalls eigenartig ſind die kommageniſchen Königsgräber. Beim Grabe von Seſönk erhebt ſich über einer unterirdiſchen Grabkammer ein Stein-Tumulus von etwa 125 m Durchmeſſer, der von drei Bildwerke tragenden Säulenpaaren umgeben wird, die am Fuſse des Hügels ſo aufgeſtellt ſind, daſs ſie

Fig. 260.



im Grundplan die Eckpunkte eines nahezu gleichſeitigen Dreieckes markiren. Die Säulenpaare, von doriſcher Ordnung aus ſpäter Zeit, ſind aus je 7 Trommeln geſchichtet und ruhen auf quadratiſchen Plinthen; ſie ſind mit glatten Architraven überſpannt, auf denen Freifiguren (zwei Adler und eine männliche und eine weibliche ſitzende Figur neben einander) ſtehen.

Ein anderes Grab bei Kara-Kuſch zeigt in gleicher Anordnung je drei Säulen, die aber nicht mit einem gemeinſamen Architrav überſpannt ſind, ſondern deren jede für ſich auf dem Kapitell-Abakus einen hockenden Löwen und eine Relieftafel mit Figuren trägt (Fig. 260).

Bei einem dritten Grabe ſind am Fuſse des Tumulus von etwa 140 m Durchmeſſer drei Terraſſen errichtet, die Ahnenbilder und Götterfiguren tragen, welche aus 7 bis 8 Steinlagen bis zu 10 m hoch geſchichtet und ausgemeiſselt ſind; ſitzende Coloſſe mit Relieftafeln, Löwen und Adlern wechſeln ab. Gemeinſam iſt allen dieſen Gräbern die Lage auf hohem Bergesgipfel. Das zuletzt genannte iſt weithin ſichtbar, auf dem 2000 m hohen Nemrud-Dagh aufgerichtet[343]).

Der Tumulus der Heroenzeit kehrte wieder und wirft ſeine Schatten wie auf die Anfänge, ſo auch auf die Ausklänge der griechiſchen Kunſt!

342) Vergl.: Benndorf & Niemann, G. Das Heroon Gjölbaſchi-Tryſa. Jahrbuch der kunſthiſtoriſchen Sammlung des öſterreichiſchen Kaiſerhauſes 1889—91.

343) Vergl.: Humann & Puchstein. Reiſen in Kleinaſien und Nordſyrien etc. Berlin 1890.

Schlufsbemerkung.

»Auf wenigen Gebieten der hiſtoriſch-philologiſchen Wiſſenſchaft hat in der jüngſten Zeit das »*dies diem docet*« eine ſolche Rolle geſpielt, wie auf dem der Archäologie. Der Zuſtand ruhigen Behagens, da man den Gang der antiken Kunſtgeſchichte in der Hauptſache feſt geſtellt zu haben, auf ſicheren Grundlagen weiter bauen zu können glaubte, iſt längſt dahin«[344]). — Auch was wir im Vorſtehenden gegeben haben, ſoll nur ein Bild des Wichtigſten ſein, was zur Zeit entdeckt, bekannt geworden und geprüft iſt.

Literatur.

Bücher über »Baukunſt der Griechen«[345]).

STUART, J. & N. REVETT. *The antiquities of Athens.* London 1761—1816. — 2. Aufl. Herausg. von W. KINNARD. London 1825—1830. — Deutſche Ausg.: Darmſtadt 1829—31.

STUART, J. & N. REVETT. *Antiquities of Athens and other monuments of Greece.* London 1762—1816. — 3. Aufl. 1858.

CHANDLER, R., N. REVETT & W. PARS. *Jonian antiquities, publiſhed with permiſſion of the ſociety of dilettanti.* London 1769—1882. — Deutſche Ausg. (des 1. und 2. Bandes) von C. WAGNER. Leipzig und Darmſtadt 1829.

Unedited antiquities of Attica; compriſing the architectural remains of Eleuſis, Rhamnus, Sunium, and Thoricus. By the ſociety of dilettanti. London 1797—1817. — Deutſche Ausg. von C. WAGNER. Leipzig und Darmſtadt 1829.

HÜBSCH, H. Griechiſche Architektur. Heidelberg 1822. — 2. Aufl. 1824.

COCKERELL, C. R., W. KINNARD, T. L. DONALDSON, W. JENKINS & W. RAILTON. *The antiquities of Athens and other places in Greece, Sicily. Supplementary to the antiquities of Athens by* J. STUART *and* N. REVETT. London 1830. — Deutſche Ausg. von C. WAGNER. Leipzig und Darmſtadt 1833.

HEIDELOFF, C. Der kleine Grieche etc. — Nürnberg 1836. — 2. Aufl. 1887.

TEXIER. *Deſcription de l'Aſie Mineure.* Paris 1839.

BÖTTICHER, K. Die Tektonik der Hellenen. Potsdam 1844—52. — 2. Aufl.: Berlin 1872—81.

PENROSE, F. C. *An inveſtigation of the principles of Athenian architecture.* London 1851. — 2. Aufl. 1888.

LOHDE, L. Die Architektonik der Hellenen. Berlin 1862.

KRELL, P. F. Geſchichte des doriſchen Styles. Stuttgart 1870.

Πρακτικὰ τῆς ἐν Ἀθήναις ἀρχαιολογικῆς ἑταιρίας. Jahresbericht der archäologiſchen Geſellſchaft in Athen. Athen. Erſcheint ſeit 1872.

BLOCHT, E. Die griechiſch-doriſche Architektur. Leipzig 1875.

CHIPIEZ, CH. *Hiſtoire critique des origines et de la formation des ordres grecs.* Paris 1876.

Mittheilungen des Kaiſerlich deutſchen archäologiſchen Inſtituts. Atheniſche Abtheilung. Athen. Erſcheint ſeit 1876.

CHOISY, A. *Études épigraphiques ſur l'architecture grecque* (früher: *Études ſur l'architecture grecque*). *Études I—IV.* Paris 1883—84.

La collection Sabouroff. Monuments de l'art grec. Publiés par A. FURTWAENGLER. Berlin. Erſcheint ſeit 1883.

BAUMEISTER, A. Denkmäler des klaſſiſchen Altertums. München u. Leipzig 1885—88.

Antike Denkmäler, herausgegeben vom Kaiſerlich Deutſchen Archäologiſchen Inſtitut. Berlin. Erſcheint ſeit 1886.

Jahrbuch des Kaiſerlich deutſchen Archäologiſchen Inſtituts. Herausg. von M. FRAENKEL. Berlin. Erſcheint ſeit 1886.

LALOUX, V. *L'architecture grecque.* Paris 1888.

CHIPIEZ, CH. *Le ſyſtème modulaire et les proportions dans l'architecture grecque.* Paris 1891.

344) Siehe: BLÜMNER, H. in: Beilage zur Allg. Zeitg. 1891, Nr. 113.

345) Die ſonſt benutzten Schriften, Aufſätze etc. ſind im Vorſtehenden in den Fuſsnoten 2—344 angeführt.

Ferner:

Bulletin de correſpondance Hellénique. Paris. Erſcheint ſeit 1877.
The journal of Hellenic ſtudies. London. Erſcheint ſeit 1879.
Bulletino dell' Inſtituto archeologico. Rom. Erſcheint ſeit 1829.
Archäologiſche Zeitung. Berlin 1843—85.
Archäologiſcher Anzeiger. Berlin. Erſcheint ſeit 1889.
Revue archéologique. Paris. Erſcheint ſeit 1844.
Ἐφημερὶς ἀρχαιολογική. Περίοδος τρίτη. Athen. Erſcheint ſeit 1883.
American journal of archeology. New-York. Erſcheint ſeit 1885.

REGISTER.

Von

Dr. **F. von Duhn,**

Profeſſor der claſſiſchen Archäologie an der Univerſität zu Heidelberg.

Curſive Zahlen bezeichnen die Figuren, fett gedruckte die Hauptſtelle über den geſuchten Gegenſtand. In den Literaturvermerken iſt völlig Veraltetes fortgelaſſen; ebenſo, um Ueberlaſtung des Regiſters zu vermeiden, Hinweiſe auf die bekannten Handbücher und Nachſchlagewerke, wofern ihre Mittheilungen nicht etwa aus erſter Hand geſchöpft ſind. Einzelne Ausnahmen ſind mit Abſicht gemacht.

A

Abai. Apollotempel 47; — Mauerwerk 63. GELL, Probeſtücke von Städtemauern des alt. Griechenl. 1831, Taf. XXIV XXV.

Aegae. Stadtpläne und alles noch Sichtbare enthaltende Veröffentlichung: BOHN und SCHUCHHARDT, Alterthümer von Aegae. Erg.-Heft II zum Jahrbuch d. arch. Inſt. 1889.

— Aeoliſch-ioniſches Kapitell 278, 255, 280, *198*. BOHN und SCHUCHHARDT, a. a. O., S. 32, Abb. 31.

— Tempel des Apollon Chreſterios 278. BOHN und SCHUCHHARDT, a. a. O., Abb. 56—64.

— Tempel der Demeter und Kora 231. BOHN und SCHUCHHARDT, a. a. O., S. 41—43, Abb. 49, 50.

— Marktbau 340. BOHN und SCHUCHHARDT, a. a. O., S. 14—32, Abb. 12—26, 29—31.

— Theater 309. BOHN und SCHUCHHARDT, a. a. O., S. 39—41, Abb. 43—48.

— Theaterterraſſe 333. BOHN und SCHUCHHARDT, a. a. O., Pläne und S. 43 bis 46 Abb. 40, 42, 51—53.

Aegina. Karte von Aegina: COCKERELL, *The Temples of Juppiter Panhellenius at Aegina and of Apollo Epic. at Baſſae.* London 1860. S. 1.

— Sog. Aphroditetempel 166, 131, 217. *Antiq. of Ionia* II, 1797 pl. 1; *Expéd. de Morée* III, pl. 38. 39; COCKERELL, *The Temples of Juppiter Panhellenius at Aegina and of Apollo Epicurius at Baſſae.* 1860 pl. XVII und S. 40.

— Athenatempel 75, 76, 77, 216. Akroterien 154, *119*. Antenbildung 107, *80*. Architravzuſammenſetzung 121. Beleuchtung 198. Breite des Mittelſchiffs 151. Zuſammenſetzung der Epiſtylien 112, *85*. Fries. Tropfenleiſtchen 123, 124. Geiſimsplatten 131. Giebelfelder und Giebelaufbau 152 f., *115*, *118*. Gröſse 165, *127*. Maſse 56, 57. Säulen. Zwei Halseinſchnitte 87. Säulenſtellung. Verſchiedene Axenweiten *78*. Säulenweite 104. Säulenzahl 105. Sima und Rinnleiſten 134, *102*. Verhältniſs der Thüröffnung zum Flächenraum 83. Tropfenleiſtchen 111, *84*. Zugvorrichtungen *63*. *Antiq. of Ionia* II, 1797, pl. III—VIII (vor der Ausgrabung). *Expéd. de Morée* III, pl. 46—70; COCKERELL, *The Temples of Juppiter Panhellenius and of Apollo Epicurius.* London 1860, Aegina pl. I—XVI u. S. 11, 17, 18, 31; GARNIER, *Le Temple de Juppiter Panhellénien.* Paris 1884. Gröſsenverhältniſs: HITTORFF und ZANTH, *Recueil des monum. de Ségeſte et de Sélinonte*, 2. Aufl. 1870 pl. 85; Architravblock: Zeitſchr. f. Bauweſen 1879, Taf. 64 (= DURM, Conſtructive und pol. Details, Taf. XI); Polychromie: HITTORF, *l'architecture polychrome* 1851, pl. VIII; COCKERELL, a. a. O., pl. VI, VII; FENGER, Dor. Polychromie Taf. 6; Sculpturen: BRUNN-BRUCKMANN, Denkmäler griech. und röm. Sculptur, Taf. 23 bis 28, 121a, 121b; vgl. BRUNN, Beſchr. d. Glyptothek 5. Aufl. 1887, S. 66 bis 98, und die oben angeführten Werke.

— Kammergräber 358. *Expéd. de Morée* III, pl. 40; ROSS, Archäol. Aufſ. I, Taf. II.

Aegion. Traufziegel 145. HITTORFF, *Recueil des monum. de Ségeſte et de Sélin.* 1870, pl. 83.

Aegypten. Felsgräber von Beni-Haſſan und Kalabche 14, 56, 85, 7. *Mon. dell' Inſt.* II, Tav. XLV; CHIPIEZ, *Hiſt. crit. d'origine et de la forme des ordres grecs.* 1876, S. 43, 44; Zeitſchr. f. Bauweſen 1879, Taf. 14 = DURM, Conſtr. und pol. Details, Taf. I. u. öfter; vgl. FLINDERS PETRIE, *Illahun, Kahun and Gurob*, 1891.

— Fundamentirung 68, 71. Grabfaçaden 358. Kelch- und Glockenkapitell 281, 284, 286, *202*. Mauern im Nildelta 19. Polychromie 180. Pyramideneingänge 18, *10*. Quadergemäuer und Wölbung 58, 60, *34*.

— Steinmetzzeichen 66. S. O. RICHTER, Ueber antike Steinmetzzeichen. Berl. 1885 S. 4.

Aiolideis (Αἰολιδέων πόλις Hdt. VIII, 34) Mauerwerk 61. GELL, Probeſtücke von Städtemauern d. alten Griechenl. 1831, Taf. XXIII.

Aizanoi. Stadtpläne: TEXIER, *Aſie mineure* I, pl. 23; LEBAS, *Voy. archéol. Archit. Aſie min.* pl. 1; LABORDE, *Voy. de l'Aſie min.* XIX, 49.

— Stadion 331. TEXIER I, pl. 40; LEBAS, a. a. O., pl. 2, 7. 8.

— Theater 310, 312, 314, 316, 317, **325**, *225*. TEXIER I, pl. 40—49; LEBAS, a. a. O., pl. 2—17; LABORDE, a. a. O., XIX, 49.

— Zeustempel **276**. Cellamauer 239. Gröſse TEXIER I, pl. 24—33; LEBAS, a. a. O., pl. 18—32; LABORDE, a. a. O., XXI, 44; XXII,

156. Säulen 241, 242, 255, *178*. Stylobat 238.

Akarnanien. Thorbauten (ſ. auch Oiniadai) 59, *37*, *39*.

Akragas. Alter der Tempel 17. Baumaterial 18, 303. Giebelwand an einem der Tempel 153. Giebelgeſimsſpitze an einem der Tempel 134. Rinnleiſtenbildung *100*; Säulen, parallelflächig gearbeitet 100. Steingeſimſe 141. Waſſerſpeier 142. Zugvorrichtungen *63*.

— Sog. Asklepiostempel 215.

— Sog. Concordientempel 51, **213**, *141*, *143*. Dach 140, *106*. Giebelwände als Pfettenlager 159. Kein Säulenhals 87.

— Sog. Tempel der Demeter und Perſephone 215.

— Sog. Dioskurentempel 215.

— Sog. Heratempel **213**, *142*. Säulenzahl 105.

— Sog. Heraklestempel **209**. Nur ein Halseinſchnitt bei d. Säulen 87. Säulenzahl 105. Verbindung der Säulen mit dem Stylobat 94, 70, 100.

— Sog. Grabmal des Theron **268**, 361, *174 (1)*. Stilmiſchung 11.

— Zeustempel 50, 54, 56, 72, 74, **210**, *55*, *138*, *139*, *140*. Zuſammenſetzung der Epiſtylien 112, *85*. Vermuthete Fenſter 84. Giganten 258, 259. Größe 165, *127*. Halbſäulen *96*. Verſchiedene Größe der Metopen *96*. Kein Säulenhals 87. Säulenzahl 105.

— Sog. Tempel des Zeus Polieus 215.

45; XXIII, 46; XXI, 47; vgl. XXIII, 51. FELLOWS, *A Journ. written during an excurſion in Aſia minor* 1839 zu S. 137 und 141 (Anſichten).

HEUZEY, *Le mont Olympe et l'Acarnanie*. Paris 1860, pl. VI, IX, XIII.

Stadtpläne: HOLM, Geſchichte Siciliens I, 1870, Taf. III; SCHUBRING, Akragas. Leipzig 1870, Taf. I, II.

HOUEL, *Voy. pitt.* IV, pl. CCXV; SERRADIFALCO, *Ant. di Sicilia* III, Tav. XXXII bis XXXIV; Größenverhältniſs: HITTORFF und ZANTH, *Rec. des monum. de Ségeſte et de Sélin.* 1870, pl. 86.

HOUEL, a. a. O. IV, pl. CCXXI bis CCXXIII; SERRADIFALCO, a. a. O., III, Tav. VIII—XIV; LABROUSTE, *Temples de Paeſtum* (1829), 1877, pl. II; Größenverhältniſs: HITTORFF und ZANTH, *Rec. d. monum. de Ségeſte et de Sélin.* 1870, pl. 85; farbiger Sims: HITTORFF, *Arch. polychr.* 1851, pl. XXII, XXII.

HOUEL, a. a. O. IV, pl. CCXVII; SERRADIFALCO, a. a. O., III, Tav. I, II.

HOUEL, a. a. O. IV, pl. CCXXX; SERRADIFALCO, a. a. O., III, Tav. XXXV-XXXVI quater. farbiger Sims: HITTORFF, *Archit. polychrom.*, 1851, pl. XXI, VI.

HOUEL, a. a. O. IV, pl. CCXVIII; SERRADIFALCO, a. a. O., III, Tav. III—VII.

HOUEL, a. a. O. IV, pl. CCXXV; *Antig. of Athens* IV, 1830, pl. IX (COCKERELL); SERRADIFALCO, a. a. O., III, Tav. XV—XIX; farbiger Sims: HITTORFF, *Archit. polychr.*, pl. XXI, V.

HOUEL, a. a. O. IV, pl. CCXXVI; SERRADIFALCO, a. a. O., III, Tav. XXVIII—XXXI; CANINA, *Archit. greca*, II. Monum. Tav. LXXX; HITTORFF, *Arch. polychr.* 1851, pl. XVII, I.

HOUEL, a. a. O. IV, pl. CCXXVII, CCXXVIII; *Antiq. of Athens* IV, 1830, pl. I—VIII u. Frontiſpice (COCKERELL); SERRADIFALCO, a. a. O., III, Tav. XX—XXVII; Größenverhältniſs: HITTORFF und ZANTH, *Rec. des monum. de Ségeſte et de Sélin.* 1870, pl. 85. Kapitell, Gebälkſtücke, Gigant: Zeitſchr. f. Bauw. 1879, Taf. 64 = DURM, Conſtr. und polychr. Details d. griech. Baukunſt, Taf. XI.

SERRADIFALCO, a. a. O., III, Tav. XLIII, XLIV.

Akrai. Stilmiſchung auf Vaſen und Thonſcherben 11, 127. Terracotten, Triglyphenbildungen 118, *88*.

— Odeion 329.

— Theater 325.

„Alabanda", (d. h. die Ruinen bei Kapuſeli, nicht das thatſächliche Alabanda = Arabhiſſar: Leake, As. min. 231; Lebas-Waddington, Voy. arch. As. min. S. 551).

— Theater 309, 328.

Alatri, Antefixe 165, 129.

Alexandreia Troas.

— Gymnaſium 335, 337, *241*, *242*.

Alinda.

— Marktbau 340.

Ambrosos. Mauern, Material 17.

Amyklai. Kuppelgrab 41, 357.

Ankyra. T. der Roma und des Auguſtus, Cellamauer 239.

Antikyra. Markt 339.

Antiphellos.

— Felsgräber 241, 247, *154*.

— Markt 341.

— Theater 309, 312, **326**.

— Thürrahmen eines Grabmals 83, *64*.

Zeitſchr. f. Bauweſen, 1879, Taf. 16 = DURM, Conſtr. und polychr. Details der griech. Baukunſt, Taf. II.

SERRADIFALCO, a. a. O., IV, Tav. XXXII.

SERRADIFALCO, a. a. O., IV, Tav. XXXI, XXXII.

POCOCKE, Beſchr. des Morgenlandes III, Taf. LIII; LABORDE, *Voy. de l'Aſie min.*, XLII, 87.

Das Theater des wirklichen Alabanda »*was as uſual built in the ſide of a hill*« nach FELLOWS, *Discov. in Lycia*, 1841, S. 55 (ebenda, S. 56, Skizze deſſelben).

Stadtplan: Röm. Mitth. IV, 1889, Taf. V, VI; der terracottenverkleidete Tempel: ebenda, S. 144 f.; VI, 1891, 349—359; Terracotten: Centralbl. d. Bauverw. 1886, 197f.

Stadtplan: CHOISEUL-GOUFFIER, *Voy. pitt.* II, 1822, pl. 39 (1786) u. pl. 44 (1814). *Antiq. of Ionia* II, 1797, pl. LII—LIV; TEXIER II, 107; Athen. Mitth. IX, 1884, Taf. II, III.

Stadtpläne: LEBAS, *Voy. arch. Itin.*, pl. 62. TRÉMAUX, *Expl. arch. en Aſie min.* Alinda 1; vgl. Arch. Anz. 1889, 188 bis 189.

Marktbau: LEBAS, *Voy. arch. Archit. Aſie min.* II, pl. 4, 5; TRÉMAUX, *Expl. arch. en Aſie min.*, Alinda, pl. 2; FABRICIUS bei BOHN und SCHUCHHARDT, Alterthümer von Aegae, S. 27-30, Abb. 27, 28.

Grundriſs und Aufriſs: *Ἐφημ. ἀρχαιολ.* 1889, S. 137; Gegenſtände: *Ἐφημ. ἀρχ.* 1889, Taf. 7-10, S. 129-172; *Bull. de corr. hell.*, XV, 1891, pl. XI—XIV; Zeit: STEINDORFF, Arch. Anz. 1892, S. 13; PERROT, *Bull. de corr. hell.* XV, 1891, 536 f.

TEXIER I, pl. 64—70; PERROT und GUILLAUME, *Explor. arch. de la Galatie et de la Bithynie*, pl. 17, 18, 20, 22, 23, 31.

Stadtplan: TEXIER, III, 191, 192.

TEXIER III, pl. 195, 197—202; BENNDORF und NIEMANN, Reiſen in Lykien u. Karien; Wien 1884, S. 106.

S. Stadtplan. Anſicht: *Antiq. of Ionia* II, pl. LVIII (dort irrthümlich nach Kifthene bezw. Megiſte gelegt, ſiehe: BENNDORF und NIEMANN, Reiſen in Lykien und Karien. Wien 1884, S. 114, 1).

Grabthüren von Antiphellos zuſammengeſtellt bei FELLOWS, *Disc. in Lycia* 1841, zu S. 187.

Aperlai.	Anſicht: PETERSEN und v. LUSCHAN, Reiſen in Lykien, Milyas und Kibyratis. Wien 1889, Taf. VI, VII.
— Odeion 329.	TEXIER III, pl. 206; PETERSEN und v. LUSCHAN, a. a. O., S. 52.
Aphrodiſias. Säulen 242.	Stadtplan: *Antiq. of Ionia*, III, 1840, Chap. II, pl. I; LABORDE, *Voy. de l'Aſie min.* LIII, 104; Anſichten: *Antiq. of Ion.*, a. a. O., pl. II, III; LABORDE, a. a. O., LIV, 105.
— Aphroditetempel 276.	*Antiq. of Ionia* III, a. a. O., pl. XIII—XXI; TEXIER III, pl. 150—156; LABORDE, a. a. O. LIV, 106; LIII, 107. FELLOWS, *Discov. in Lycia* 1841, zu S. 34. Propylon zum Temenos der Aphrodite: *Ant. of Ionia* III, a. a. O., pl. XXII—XXVII.
— Markthallen 340.	*Antiq. of Ionia* III, a. a. O., pl. IV-IX; LABORDE, a. a. O. LVII, 111.
— Stadion 331, *235*.	*Antiq. of Ionia* III, a. a. O., pl. X—XII; TEXIER III, pl. 157; LABORDE, a. a. O., LV, 108; LV, 109.
Arados. Mauern 21.	RÉNAN, *Miſſion de Phénicie*. Paris 1864, pl. II.
Argolis. Heraion 230, Weihgeſchenke u. dgl. 187.	Plan: BURSIAN, Geographie v. Griechenl. II, Taf. I; vergl. ebenda, S. 48, wo die übrige Lit. Löwenſpeier: BRUNN-BRUCKMANN, Denkm. griech. u. röm. Sculptur, Taf. 82a.
Argos.	Stadtplan: *Exptd. de Mor.* II, pl. 57; Anſicht ebenda, pl. 56.
— Burgmauer 18, 23, *15*.	GELL, Probeſtücke v. Städtemauern des alten Griechenland. 1831, Taf. I, II.
— Ueberfirniſte Dachziegel 163.	
— Markt 339.	
— T. der Perſephone, Material 17.	
— Theater 309, 310, 312, 324.	*Exptd. de Mor.* II, pl. 58, 59. Vergl. Athen. Mitth. XVI, 1891, 363; *Δελτ. ἀρχαιολ.* 1891.
Aspendos.	Plan: LANCKORONSKI, Städte Pamphyliens und Piſidiens I, 1890, zu S. 85; Anſicht ebenda, Taf. XVI.
— Theater 312, 314, 316, 317, 317, 283, 318, 326, 328, 299, *223*, *233*, *234*.	TEXIER II, pl. 232—241; LANCKORONSKI, a. a. O., Taf. XX—XXVII u. S. 96, 103, 105, 106, 109—119.
Aſſos. Mauerwerk 59, *36*, *38*. Ziegelvernietungen 163.	Stadtplan: *Papers of the Arch. Inſtitute of America*, Claſſ. Ser. I, Boſton 1882. pl. 1; Burgplan: ebenda, pl. 2; Mittelpunkt d. ſtädt. Lebens: ebenda, pl. 3; Profil der Stadt: ebenda, pl. 5; Anſicht: pl. 6.
— Griechiſches Bad 334, 337.	Athen. Mitth. IX, 1884, 45 f.
— Burgtempel 201. Alter 12. Epiſtyl- und Architravſchmuck 109, *83*. Material 303. Kein Säulenhals 87. Stilmiſchung 11. Tropfenleiſtchen 111, *83*.	TEXIER II, pl. 112—114ter; *Papers*, a. a. O., pl. 7, 14, S. 85, 88, 89, 91, 94, 95; Fries: TEXIER, a. a. O., *Monum. dell' Inſt.* III, Tav. XXXIV; *Papers*, a. a. O., Pl. 15—20; Metopen: *Papers*, a. a. O., pl. 21, 22.
— Theater 320.	S. dieStadtpläne (auch TEXIER II, pl. 108, 109) und *Papers*, a. a. O., S. 35.
Aſſyrien. Kapitelle korinthiſirender Art 293.	S. Ninive.
Athen. Akanthosbruchſtück 292, *212*.	Stadtpläne: CURTIUS und KAUPERT, Atlas von Athen, 1878, Bl. I—III; Karten von Attika, herausg. v. Arch. Inſt. 1881, Bl. I, Ia, IV; CURTIUS, Die Stadtgeſchichte von Athen, 1891, Taf. IV und VI.
	Akropolispläne (nach Beendigung der neueſten Ausgrabungen): *Δελτίον ἀρχ.* 1889, zu S. 49; *Journ. of hell. ſtud.* X, 1889, pl. VIII; CURTIUS, Die Stadtgeſch. v. Athen. Taf. V.
— Akropolis 191. Akroterien in Volutenform 156, *121*. Antefix und Sima aus Terracotta *102*. Bautheile im Perſerſchutt 205. Kapitelle vorperſiſcher Weihgeſchenksträger 90, 92f., *70*. Poroskapitell. Vier Halseinſchnitte 87. Säule mit ſpiralförmigen Caneluren 87. Joniſche und ioniſirende Säulenbildungen 246, 249, 252f., *166*, *167*, *170*, *171*. Säulenſchaft mit merkwürdiger Canelurenanlage 100, *76*. Säulentrommel mit Verſatzboſſen 77. Sima mit Ausguſsröhre 142, *102*. Stelenbekrönungen 201, 278. Vorperſiſche Bauten, Dachziegel 165, 130.	Bemalte Architekturſtücke und Weihgeſchenkträger aus Terracotta, Poros oder Marmor, u. a.: LABORDE, *Le Parthénon*, 1848, pl. 13, 20; POPPE, Sammlung von Ornamenten und Fragmenten antiker Architektur, Sculptur und Toreutik. Berlin 1850, 20 Tafeln; HITTORFF, *L'architecture polychrom.*, 1851, pl. XIII; Zeitſchr. f. Bauw. 1876, S. 489; 1879, Taf. 57 u. 63; DURM, Conſtructive und polychrome Details, Taf. IX, X; FENGER, Dor. Polychromie, Taf. 6; *Ἐφημερὶς ἀρχαιολ.* 1886, Taf. 6; *Americ. Journ. of arch.* IV, 1887, 22 f.; Ant. Denkmäler, herausg. vom Arch. Inſtitut I, 1887, Taf. 18; 1888, Taf. 29; 1889, Taf. 38; 1890 Taf. 50; Jahrb., herausg. vom Arch. Inſt. III, 1888, 269—285.
— Alter Burgtempel 221, 187, 230, *134*. Material 302, 303. Tropfenleiſtchen 109, 77.	Antike Denkmäler, herausg. v. Arch. Inſt. I, 1886, Taf. I, II; Athen. Mitth. XI, 1886, zu S. 337 ff.; CURTIUS, Stadtgeſch., S. 71; vergl.: Ath. Mitth. XI, 1886, S. 337-351; XII, 1887, S. 25-72; 184-189; 196-211; XV, 1890, 420-439; Material in der Burgmauer: PENROSE, *Principles of Athenian archit.* 1888, pl. 46 und S. 98; CURTIUS, Stadtgeſch., S. 125, 126, 144; vergl.: *Journ. of hell. ſtud.* XII, 1891, S. 291—296; Athen. Mitth. 1892 (DÖRPFELD).
— Ariſtionſtele 184.	LABORDE, *Le Parthénon*, 1848, Nr. 7; CONZE, Die attiſchen Grabreliefs, Taf. II; BRUNN-BRUCKMANN, Denkm. griech. u. röm. Sculptur, Taf. 41a.
— Heiligthümer des Asklepios, der Themis u. s. w. 228, *151*.	Pläne: Athen. Mitth. II, 1877, Taf. XIII; *Bull. de corresp. hellén.* I, 1877, pl. VII, VIII; P. GIRARD, *L'Asclépieion d'Athènes* (*Bibl. des écol. fr. d'Athènes et de Rome*, Faſc. 23); CURTIUS und KAUPERT, Atlas von Athen, Taf. XI.
— Athenatempel ſ. Alter Burgtempel und Parthenon.	
— Athena Nike ſ. Niketempel.	
— Attalosſtoa 127, 82, 228, 340f., *243*.	ADLER, Die Stoa des Königs Attalos, Berl. Winckelmannsprogr. 1875, Taf. I—VII (vergl. Arch. Zeit. XXXII, 1875, Taf. 10, 11); Zeitſchr. f. Bauweſen 1875, Taf. 11-16; 1882, Taf. 52, 53; Vergl.: WACHSMUTH, Die Stadt

Athen. Attalosſtoa. — Athen im Alterthum II, 1, 522-526; Athen. Mitth. XVI, 1891, S. 252.

— Baderaum am Dipylon 333. — Athen. Mitth. III, 1878, Taf. IV c; Curtius u. Kaupert, Atlas von Athen, S. 12.

— Bronzeſtifte zur Befeſtigung von Bautheilen 81.

— Buleuterion 343.

— Burgmauern, Material 302.

— Choregiſche Denkmäler ſ. Lyſikrates, Nikias.

— Dionyſostheater 309, 310, 312, 314, 317, 319, 320, **320** f., *227*. Korinth. Kapitelle 284, 298, *202*. Material 303. — Pläne (Zillers) *Ἐφημ. ἀρχαιολ.* 1862, Taf. M; Zeitſchr. f. bild. Kunſt 1878, zu S. 200 (oft wiederholt, zuletzt bei A. Müller, Lehrb. d. griech. Bühnenalterthümer, 1886, S. 89). Kawerau's: Baumeister, Denkmäler III, 1736. Skizze des Plans und der beiden Dionyſostempel: Curtius, Stadtgeſch. S. 78. Anſicht: u. a. bei Curtius-Kaupert, Atlas von Athen, Taf. X. Weitere Litt. bei Müller, a. a. O.; Hypoſkenionreliefs: *Mon. dell' Inſt.* IX, 1870, Tav. XVI; Brunn-Bruckmann, Denkm. griech.-röm. Sculptur, Taf. 15. Sonſtige Bildwerke aus dem Theater: *Rev. archéol.* 1862, pl. 20; 1868, pl. 2, wahrſcheinlich auch *Ann. dell' Inſt.* 1862, Tav. N u. a. Vergl. noch (vorläufig) über das Theater: Kawerau bei Baumeister, a. a. O.

— Eiſendollen in Bleihülſe 81, *62*.

— Erechtheion **268** f. Architrav und Dachgebälk 264, 267, *183*, *188*. Baurechnungen 180, 302. Cellamauern 239, 240, *160*. Dach 267, *189*. Deckenbildung 261. Plaſtiſche Verzierung des »Echinos« 89. Frieſe 263. Friesplatten, Material 303. Gemäldeſchmuck 187. Grundriſs 196, *134*. Geſimſe 263, *186*. Koren 258, *182*. Korenhalle, Geſims 267. Zahnſchnitt 266. Material 303, 304. Ornamentik *179*, *180*. Säulen 242, 244, 213, 248, 256, *163*, *170*, *171*, *173*, *177*. *Farbige Taf. 178*. Thüren und Fenſter 240, 241, *161*, *162*. Verſchwinden der Zahnſchnitte 115. — Stuart und Revett, *Antiq. of Athens*, 2. Aufl. II, 1825, Chap. II, pl. XVIII-XXXIV; Inwood, *The Erechtheion of Athens*, 1827, deutſch von v. Quast, Berlin 1840; Abhandl. d. I. Cl. der Bayer. Acad. der Wiſſenſch. V, Abth. III, 1843, Taf. II-IV; ebenda VI, Abth. I, 1851, Taf. I—V, und VIII, Abth. II, 1857, Taf. I—VII (= *Πρακτικὰ τῆς ἐπὶ τοῦ Ἐρεχθείου ἐπιτροπῆς*. Athen 1853); Penrose, *An inveſtigation upon the principles of athenian architecture* (1851), 2. Aufl. 1888, pl. 45; 41, 46 (Grundriſſe); pl. 42, 45 (Querſchnitte); pl. 43, 44 (Längsſchnitte); pl. 14, 21 u. S. 97 (Nordhalle); pl. 19 und S. 88, 92, 94, 95 (Details). — Weſtliche Hälfte (Grundriſs und Anſicht): Athen. Mitth. VI (1881), Taf. XVI und S. 389; Wiener Vorlegeblätter, Ser. C, Taf. XII (Reconſtruction G. Niemann's, 1881); Nordhalle: Penrose, ſ. oben; Decke: Zeitſchr. f. Bauw. 1879, Taf. 55 = Durm, Conſtr. und polychr. Details, Taf. VII; Thür: *Journ. of hell. ſtud.* XII, 1891, pl. I-III und S. 2, 4, 5, 6, 9, 10, 12; Korenhalle: Decke: Zeitſchr. f. Bauweſen, 1879, Taf. 55 = Durm, Conſtr. u. polychr. Details, Taf. VII; Karyatide: Brunn-Bruckmann, Denkm. gr. u. röm. Sculptur, Taf. 176; Bedachung: Choisy, *Études ſur l'architecture grecque III. L'Erechtheion*. Paris 1884, pl. I und II. Fries: Schöne, griech. Reliefs 1872, Taf. I—IV; Brunn-Bruckmann, Denkm. gr. u. röm. Sculptur, Taf. 31, 32; vergl. Ath. Mitth. V, 1880, S. 288; Hermes XXV, 1890, S. 431 bis 445. Kapitelle und Halbſäulen: Zeitſchr. f. Bauweſen 1871, S. 482, 483. Polychromie: Hittorff, *L'architt. polychr.* 1851, pl. XI. Bauinſchriften: *Pauſan. arcis deſcr. edd.* Jahn-Michaelis. Bonn 1880. S. 44—52; Ath. Mitth. XIV, 1889, S. 349, 350. *Corp. inſcr. Atticar.* IV, S. 148—152. Grundriſse zur Verdeutlichung verſchiedener Anſichten über die Raumvertheilung, den ſog. Weg des *Pauſanias* u. dergl.: Athen. Mitth. II, 1877, Taf. I; Julius, Das Erechtheion. München 1878, Tafel; *Journ. of hell. ſtud.* I, 1880, S. 275; Ath. Mitth. VII, 1882, Taf. X; vergl. Ath. Mitth. X, 1885, S. 1-10; Ath. Mitth. XII, 1887, Taf. I. Gröſsenverhältniſſe (Nordhalle und Oſtfront): Hittorff und Zanth, *Recueil d. monum. de Ség. et de Sélin.*, pl. 86.

— Eumeneſstoa **228**, 319, 342. — Athen. Mitth. III, 1878, Taf. VII; *Bull. de corr. hell.* II, 1878, pl. XXIII; vergl. Athen. Mitth. XIII, 1888, S. 100—102.

— Gigantenſtoa 258. — Abbild. der Giganten, z. B.: *Monum. de l'inſt. archéol. Sect. franç.* 1837, pl. VIII; Lebas, *Voy. archéol. mon. fig.*, pl. 27—29; Lit. bei Wachsmuth, Die Stadt Athen im Alterth. II, 1, 1890, S. 526; dazu Ath. Mitth. XIV, 1889, 219 (die Baſen ſind ſpäter als die Figuren, die Anordnung derſelben erſt ſecundär).

— Grabſtelen u. a. Grabaufſätze 358 f., *254*, *255*. — Conze, Die attiſchen Grabreliefs. Berlin 1890—91 (bis jetzt Taf. 1—50); Brückner, Ueber Ornament und Form der att. Grabſtelen. Strasſburg 1886; Derſelbe, Arch. Anz. 1892, S. **22**—24.

— Gräber 353.

— Gräberfeld vor dem Dipylon. Terraſſenmauern 63, *45*. — Abbild. d. »Terraſſenmauern«: Curtius u. Kaupert, Atlas von Athen, Taf. 5.

— Hallen am Dromos vom Dipylon zum Kerameikos 341.

— Hekatompedon ſ. Alter Burgtempel.

— Keller 349.

— Königshalle ſ. Stoa baſileios.

— Königspalaſt auf der Burg 33.

— Lyſikratesdenkmal 17, 196, 282 f., 286, 292, 293, 294, 295, **297**, *202*, *203*, *217*. — Stuart und Revett, *Antiq. of Athens* I², 1825, Chap. IV, pl. XXII-XXXIII; *Exp. de Mor.* III, pl. 96; Zeitſchr. f. bild. Kunſt, III, 1868, 240, 265; *Bull. de corr. hell.* II, 1878, 412 f.; Laloux, *L'architect. grecque*. Paris 1888. S. 240—242. Reisch, Griechiſche Weihgeſchenke. Wien 1890, 101 f. — Modellirung der Baſis: Penrose, *Principl. of athen. archit.* 2. Aufl. 1888, pl. 21.

Athen. Markt 47.

— Markthalle f. Stoa des Hadrian.

— Marktthor 126, **228**. STUART und REVETT. *Antiq. of Athens* I². 1825, Chap. I, pl. III—VI; *Exp. de Morée* III, pl. 94; BÖTTICHER, Ber. über die Ausgrabungen auf d. Akrop. 1863, S. 223 f. Inſchriften: *Corp. inſcr. Att.* III, 38, 445, 461. Jetzt als Eingangsthor zu einem groſsen Marktbau erkannt: ſ. »Stoa des Hadrian«.

— — Marmorziegel 163, *124*.

— — Mauerbaurechnungen 303, 304. WACHSMUTH, Die Stadt Athen im Alterthum II, 1, 1890, S. III—XIII.

— — Mauern 139, 140, 160 f., 303, *104*. Vergl.: WACHSMUTH, a. a. O., 197—216; Reconſtruction: CHOISY, *Étude ſur l'architt. grecque* II. Paris 1883, pl. 2.

— Mauerwerk 65, *35*.

— Nationalmuſeum. Amazone v. Thyrea 258, *182*. Flachgebogener Dachziegel mit Stempeln 163. Männliche Figuren als architekton. Träger 258. Geſimsplatten. Viae 131, *99*. Spät-korinth. Kapitell 292, *213*. *Expéd. de Morée* I, Titelblatt; III, pl. 88.

— Niketempel **268**, *190*. Architrav 260. Gliederung der Cellamauer 238, 239, 240, *158*, *159*. Deckenbildung 261, *184*. Frieſe 263. Gröſse 237, *156*. Grundriſs *134*. Material 303. Säulenweite *178*. Stylobat *157*. Verſchwinden der Zahnſchnitte 115. *Monum. de l'Inſtitut archéol. Sect. franç.* 1837, pl. VII; ROSS, SCHAUBERT, HANSEN, Der Tempel der Nike apteros, Berlin 1839. Taf. I—XII; Grundriſs des Tempels und der ihn tragenden Baſtion nach Aufhellung der Propyläenfrage: KEKULÉ, Die Baluſtrade der Athena Nike, Stuttgart 1881, Taf. VIII; BOHN, Die Propyläen. Berlin u. Stuttgart 1882, Taf. XX; Alter der Nikebaſtion und Verhältniſs zu den Propyläen: Arch. Zeit. 1880, Taf. 10; *Δελτ. ἀρχαιολ.* 1889, Taf. II; Bonner Studien, R. KEKULÉ gewidmet. Berlin 1890, Taf. V, VI; vergl. auch »Propyläen«.

Deckenconſtruction: Zeitſchr. f. Bauw. 1879, Taf. 42 = DURM, Conſtruct. u. polychr. Details d. griech. Baukunſt, Taf. V; Fries: BRUNN-BRUCKMANN, Denkm. griech. und röm. Sculpt. Taf. 117, 118; Gebälk: Athen. Mitth. VII, 1882, Taf. XI; *Fragments d'architecture antique, deſſ. par les archit. penſionn. de l'Acad. de France*, pl. 14 (DAUMET); Gröſsenverhältniſs: HITTORFF und ZANTH, *Recueil d. mon. de Ségeſte et de Sélin.* pl. 86; Polychromie: FENGER, Doriſche Polychr. Taf. 7.

— Choregiſches Denkmal des Nikias 232. Athen. Mitth. X, 1885, Taf. VII, S. 219—230; 231—236; XIV, 1889, S. 63-66; vergl. REISCH, Griech. Weihgeſchenke, 104.

— Odeion des Herodes 329, 330. Material 303. STUART und REVETT, *Antiq. of Athens* II², 1825, Chap. III, pl. XXXV, XXXVI; SCHILLBACH, Ueb. das Odeion des Herodes Att. Jena 1858. *Mon. dell' Inſt.* VI, 1858, Tav. XVI, XVII und *Ann. dell' Inſt.* 1858, Tav. L; TUCKERMANN, Das Odeum des Herodes und der Regilla. Bonn 1868.

Athen. Odeion des Perikles 328.

— Olympieion 47, 63, **213**, 267, 230, *44*. Beleuchtung 198, 280. Korinthiſcher Stil 282 f., 287, 289 f., 293, 294, **295**, *199*, *206*, *207*, *214*. Material 303. Statuen vor den Säulen 186. Situation: CURTIUS und KAUPERT, Atlas v. Athen, Taf. X. Aufnahmen: STUART und REVETT, *Antiq. of Athens*, II², 1825, Chap. I, pl. XVI; III², 1827, Chap. II, pl. XVI bis XVIII; *Exp. de Morée* III, pl. 97; PENROSE, *An inveſtig. upon the principles of athen. archit.* 2. Aufl. 1888, pl. 37—40; S. 76, 81, 83, 85, 86, 87, 124; Grundriſſe (nach den neuen Ausgrabungen): *Πρακτικὰ τῆς ἀρχ. ἑταιρ.* f. 1886, Taf. 1 (vergl. S. 13—16); *Journ. of hell. ſtud.* VIII, 1887, S. 272; CURTIUS, Stadtgeſchichte von Athen, S. 268; alte Zeichnung des Cyriakus: Athen. Mitth. XIV, 1889, 221; Hypäthrale Anlage: Athen. Mitth. XVI, 1891, 340 f.

— Vorperikleiſcher Parthenon **213**, 221. Material 303. Zuſammenſtellung des früheren Materials bei MICHAELIS, Der Parthenon, Leipzig 1871, S. 119-123; nach Entdeckung des alten Burgtempels und Aufgrabung der Akropolis: *Journ. of hell. ſtud.* XII, 1891, pl. XVI—XVIII, S. 275 bis 297 (PENROSE); Athen. Mitth. XVII, 1892 (DÖRPFELD); einige Anſichten von Unterbau und Säulentrommeln bei CURTIUS, Stadtgeſchichte von Athen, S. 128, 129, 143, 144.

— Parthenon 51, 81, 82, **221** f., *146*, *147*. Akroterien 154, 156, *120*. Anfänger des Giebelgeſimſes 134. Antefixe 142, 165. Antenbildung 107, *80*. Anten-Abakus und Friesgeſimſe 264, 265. Anthemien- und Eierſtabſchmuck 90. Kleine Arbeitsfehler 102 f., 126, 176 f., *78*. Innere Architravbehandlung 111. Gröſste Steinbalkenlänge 151. Bauausführung 73, 74, 76, 79, *61*. Beleuchtung 199. Caſſettendecke 148 f., *114*. Curvaturen 170 f., *128*, *129*. Dachziegel 165, 130. Deckbalken 146, *111*. Deckenconſtruction der ſeitlichen Umgänge 115. Zuſammenſetzung der Epiſtylien u. Architrave 121, *85*, *93*. Epiſtylſchmuck 109, *83*. Fries, Tropfenleiſtchen 123, 124, *94*. Fundamente und Unterbauten 72, 73, *47*. Giebelfelder 151. Giebelwand 153, *117*. Goldelfenbeinſtatue 189. Gröſse *127*. Grundriſs 194, *134*. Maſse 56, 57. Material 303. Metopenbildung 119. Ver-

Curvaturen und conſtructive Einzelheiten: Zeitſchrift f. Bauw. 1871, Bl. Q.

Dachgebälk: Zeitſchr. f. Bauw. 1879, Taf. 40, 41 = DURM, Conſtr. und polychr. Details d. gr. Bauk., Taf. III, IV.

Giebel (weſtlicher), Zeitſchr. f. Bauw. 1879, Taf. 56 = DURM, a. a. O., Taf. VIII.

Giebelböden: Antike Denkm., herausg. v. Arch. Inſtitut I, 1890, Taf. 58 A B C, ebenda S. 48, 49; Ath. Mitth. XVI, 1891, Taf. III.

Gröſsenverhältniſs: HITTORFF und ZANTH, *Recueil des mon. de Ségeſte et de Sélinonte*², 1870, pl. 85.

Grundriſs und Eintheilung: Athen. Mitth. VI, 1881, Taf. XII (oft wiederholt).

Krepidoma: Zeitſchr. f. Bauw. 1879, Taf. 56 = DURM, a. a. O., Taf. VIII.

Polychromie: HITTORFF, *L'architecture polychr. chez les Grecs* 1851, pl. VIII, XII. PENROSE, a.a.O., pl. 1, 2, 3;

Athen. Polychrome Architekturbruchſtücke 180 f. ſ. o. Akropolis.

— Privathäuſer 48, 345 f., *245*.

— Propyläen 72, 73, 81, 82, 224 f., *42*, *43*, *148*. Anfänger des Giebelgeſimſes 134, *102*. Antenbildung *80*. Anthemien- und Eierſtabſchmuck 90. Innere Architravbehandlung 111. Gröſste Steinbalkenlänge 151. Caſſettendecke 149. Zuſammenſetzung der Epiſtylien 112, 113, *85*. Pinakothek, Fenſter 84. Ioniſche Halle 270, *191*. Verzierung des Karnieſes hinter den Viae 133. Kranzgeſimſe 265, 267. Material 303. Metopenbildung 119. Polychromie 180, 183. Dor. Säulen. Nur ein Halseinſchnitt 87, *67*. Verjüngungsverhältniſs von dor. Säulen *65*. Ioniſche Säulen 241, 247, 248, 254, *163*, *168*, *170*, *171*, *177*, *178*. Weite der Säulenſtellungen 236, *155*. Mitteldurchgang, Säulenweite 104, 126. Sima und Rinnleiſten 134. Stilmiſchung 11. Verhältniſs der Thüren 83. Holzverkleidung der Thüren 82. Triglyphen 117, 119, *90*. Triglyphenfries über geſchloſſener Wand 123. Wand mit Verſatzboſſen *77*. Geſimsplatten. Viae 131, 133, *99*.

— Prytaneion 343.

— Roma- und Auguſtustempel 196, 277, *134*.

— Sargformen 353, *250*, *251*.

— Stadion 330, 331, 331.

— Stemmlöcher *63*.

— Stoa baſileios 341. Thongruppen auf dem Dach 17, 153.

— Stoa des Eumenes ſ. Eumenesſtoa.

— Goldbraune Patina an att. Marmorgebäuden 181, 303, 275.

— Denkmal des Philopappos 290, 299.

— Pinakothek, Kranzgeſimſe und Kapitell-Abakus 265 f. Propyläen.

Curtius und Kaupert, Atlas v. Ath., Taf. VI u. S. 18, 19; vergl. Curtius, Stadtgeſch. v. Athen, 25, 161.

Stuart und Revett, *Antiq. of Athens* II². 1825, Chap. V, pl. XLI—XLIX; IV, 1830, pl. I (Kinnard); Penrose, *Principles of athen. arch.* (1851), 2. Aufl., 1888, pl. 27 bis 34; Bohn, Die Propyläen. Berlin und Stuttgart 1882, Taf. I—XXI; Athen. Mitth. X, 1885, Taf. II—V (Reconſtruction des urſprünglichen Planes); Bonner Studien, R. Kekulé gewidmet. 1890, Taf. V, VI (Verhältniſs zum Nikepyrgos).

Polychromie: Hittorff, *L'architecture polychr. chez les Grecs*, pl. XI, XII; Penrose, a. a. O., pl. 24—26; Fenger, Dor. Polychr., Taf. 5, 6, 7.

Antike Denkmäler, herausgeg. vom Arch. Inſtitut I, 1888, Taf. 25, 26.

Antiq. of Athens III², 1827, Chap. VI, pl. XXXVII (Anſicht); Zeitſchr. f. Bauweſen 1870, Taf. 59—61 und zu S. 485 (= Curtius und Kaupert, Atlas von Athen, S. 13).

Stuart und Revett, *Antiq. of Athens* III², 1827, Chap. V, pl. XXIX—XXXIV; Lit. ſ. ob. S. 299.

ſchiedene Gröſse der Metopen u. dgl. 126, *96*. Mutulus *101*. Polychromie 180. Säulen. Nur ein Halseinſchnitt 87. Säulenconſtruction und -Herſtellung 94, 95 f., 101, *71*, *73*, *74*. Säulenweite 104. Säulenzahl 105. Sehwinkel und Sehlinie für die Figuren in Fries und Metopen 124. Sima und Rinnleiſten 134. Statuen am Eingang 186. Verhältniſs der Thüröffnung zum Flächenraum 83. Triglyphen 117, *88*, *90*. Tropfenleiſtchen 109, 111, *84*. Geſimsplatten, Viae 131. Verzierung der Platte hinter den Viae 133.

Durm, Conſtr. und polychr. Details, Taf. XII; Fenger, Dor. Polychr., Taf. 2, 3, 6, 7.

Reconſtruction (der Nordoſtecke): Wiener Vorlegebl. für arch. Ueb., Ser. VII, Taf. XII.

Säulen: Zeitſchr. f. Bauweſen 1871, S. 480, 481; 1879, Taf. 41 = Durm, a. a. O., Taf. IV; Taf. 63 = Durm, a. a. O., Taf. X; Penrose, *Principl.*, S. 24.

Sculpturen: Fries: Michaelis, Der Parthenon, 1871, Taf. 9—14; Neueres bei Friederichs-Wolters, Gipsabg. ant. Bildw., 1885, S. 279; Arch. Zeit. 1885, 53—70; neu gefunden u. a.: Kopf d. Iris: *Americ. Journ. of archaeol.* V, 1889, pl. II. Brunn-Bruckmann, Denkm. griech. und röm. Sculptur, Taf. 106—110, 194—195b.

Giebelfiguren: Michaelis, a. a. O., Taf. 6—8; neuere Lit. bei Friederichs-Wolters, a. a. O., S. 258 u. 263; Athen. Mitth. XVI, 1891, S. 59—94 (Sauer); neuere Abb.: Brunn-Bruckmann, a. a. O., Taf. 186—192.

Carrey's und des Anonymus Nointel's Zeichnungen: Antike Denkm., herausg. vom Arch. Inſtitut, I, 1886, Taf. 6, 6A.

Löwenſpeier: Laborde, *Le Parthénon*, pl. 85, Brunn-Bruckmann, a. a. O., Taf. 82b.

Metopen: Michaelis, a. a. O., Taf. 3—5; neuere Lit. bei Friederichs-Wolters, a. a. O., S. 266; neuere Abb.: Brunn-Bruckmann, a. a. O., Taf. 181—185, 193.

Statue der Athena (Goldelfenbeinbild): bis 1885 bei Friederichs-Wolters, a. a. O., S. 200—208; ferner Ant. Denkm., herausg. v. Arch. Inſt. I, 1886, Taf. III; Jahrb., herausg. vom Arch. Inſt. IV, 1889, 46—48; Feſtſchr., herausgeg. zur Feier des 50jährigen Beſtehens des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinland. Bonn 1891. S. 1 bis 16; über die auf das Bild der Parthenos bezüglich. Rechnungsurkunden: Sitzungsber. der Berl. Ak. d. Wiſſ. 1889, 223—225 (Köhler); *Ἀθηνᾶ* II, 1890, 656—661 (Lolling). Neuere Abbild. der ſog. Lenormant'ſchen u. d. Varvakionſtatuette: Brunn-Bruckmann, a. a. O., Taf. 38—40.

Zeit des Parthenon: Ath. Mitth. IV, 1879, 33; Hiſt. Unterſuch. A. Schäfer gewidm. 25—46 (Löschcke); Löschcke, Dorpater Progr. 1885, 7; *Bull. de corr. hellén.* XIII, 1889, 156—178; Feſtſchr. zur Feier rhein. Alterthumsfreunde, a. a. O., 16—22 (Löschcke).

Athen. Stoa des Hadrian 65, **300**, 303, 335. — STUART und REVETT, *Antiq. of Athens* I², 1825, Chap. V, pl. XXXI—XXXVI; DODWELL, *Views and descr. of cyclop. or pelasg. remains*, 1834, pl. 71; *Exp. de Morée* III, pl. 93. Grundriſs nach dem Ergebniſs der neuen Unterſuchungen: *Πρακτικὰ τῆς ἀρχ. ἑταιρ.* f. 1885, Taf. I, S. 13—22 = *Ἐφημ. ἀρχαιολ.* 1888 zu S. 65, vergl. S. 57—66. Für das nunmehr entſtandene topographiſche Geſammtbild vergl. CURTIUS, Stadtgeſch. von Athen, Taf. VI.

— Stoa poikile 342.

— Straſsenweſen 344.

— Tempel am Iliſſos 268. — STUART und REVETT, *Antiq. of Athens* I², 1825, Chap. II, pl. VII—XII. Gröſsenverhältniſs: HITTORFF und ZANTH, *Recueil d. mon. de Ségeste et de Sélin.*, 1870, pl. 86.

— Theater ſ. Dionyſostheater.

— Theſeion, Wandſchmuck 186.

— Sog. Theſeion 51, 72, 73, 74, 76, **220**, *60*. Antenbildung 107. Innere Architravbehandlung 111. Caſſettendecke 148 f., *112*, *113*. Curvaturen 172, *130*. Deckbalken 146 f., *111*. Deckenconſtruction der ſeitlichen Umgänge 115. Fries. Fehlen der Tropfenleiſtchen 123, 124, *95*. Frieſe. Material 303. Geſimsplatten 131. Giebelgeſimſe 134. Giebelwand 153. Grundriſs *134*. Metopenbildung 119, 120. Polychromie 180. Rinnleiſten 134. Nur ein Halseinſchnitt bei den Säulen 87. Säulenweite 104. Säulenzahl 105. Verhältniſs der Thüröffnung zum Flächenraum 83. Triglyphen 117. Ungleichheiten *131*. — *Antiq. of Athens* III², 1827, pl. IV-XIV; IV, 1830, pl. I, II (JENKINS); *Expéd. d. Morée* III, pl. 92 (Anſicht); PENROSE, *Principl. of athen. archit.*, 2. Aufl. 1888, pl. 35 (Grundriſs, Querſchnitt, Gebälk); pl. 36 (ſog. Curvatur d. Horizontalen); pl. 19, 21 (Kapitelle u. Gebälktheile); Zeitſchr. f. Bauw. 1871, Bl. R (Gebälk in Pronaos und Opiſthodom); 1879, Taf. 14 = DURM, Conſtr. u. polychr. Details d. griech. Baukunſt, Taf. V (Oſtgiebelecke); 1879, Taf. 42, 43 = DURM, a. a. O., Taf. V, VI (Deckenconſtruct.); Gröſsenverhältniſs: HITTORFF und ZANTH, *Recueil d. mon. de Ségeste et de Sélin.* Paris 1870, pl. 85. Name: LOLLING in MÜLLER's Handb. d. Alterthumswiſſenſch. III, S. 318; Polychromie: HITTORFF, *L'archit. polychr. chez les Grecs*, 1851, pl. X, XII; SEMPER, Der Stil I, 1860, Taf. I, II, V, VI, IX; FENGER, Dor. Polychromie, Taf. 4, 6, 7.

Sculpturen: Fries ſ. o. *Antiq. of Athens*; *Ancient Marbl. in the Brit. Mus.* IX, Taf. 12—20; Metopen: *Mon. dell' Inſt.* X, Tav. 43, 44, 58, 59; BRUNN-BRUCKMANN, Denkm. griech. u. röm. Sculpt., Taf. 151, 152; Zeit: Athen. Mitth. IX, 1884, S. 336.

— Tholos am Markte 194, 343.

— Thor des Hadrian 290, **299**. — *Antiq. of Athens* III, 1827, Chap. III, pl. XIX—XXV; *Exp. de Morée* III, pl. 98.

— Thurm der Winde 17, 18, 102, 284, 295, 295, 266, **297**, *11*, 77, *218*, *219*, *220*. — *Antiq. of Athens* I², 1825, Chap. III, pl. XIII—XXI; *Exp. de Morée* III, pl. 95; Reliefs: BRUNN-BRUCKMANN, Denkm. gr. u. röm. Sculptur, Taf. 30; Bögen hinter dem Thurm der Winde: *Ant. of Ath.* III², Chap. IX, pl. XLI; ſ. Athen. Mitth. VII, 1882, 398; *Δελτίον ἀρχαιολ.* 1888, 189.

— Traufziegel mit Kalypter 145, *108*.

— Wohnhäuſer ſ. Privathäuſer.

— Geflickte Ziegel 163.

— Ziegelbruchſtücke, Flach- und Deckziegel aus einem Stück 163, *108*.

— Zugvorrichtungen 81, *63*.

Aventicum. Bronzebekleidungen von Gewänden 82, 61. — Mitth. d. Antiquar. Geſellſch. in Zürich XVI, 1868, Taf. 21.

B

Baalbek. Steinmetzzeichen 66. — S. O. RICHTER, Ueber antike Steinmetzzeichen. Berlin 1885. S. 4.

Babylon. Bauweiſe 233.

Balbura (Lykien). Stützmauer des Theaters 65. — PETERSEN und v. LUSCHAN, Reiſen in Lykien, Milyas und Kibyratis. Wien 1889. Taf. XXIX.

Baſſae. Baumaterial 17, ſ. Phigalia.

Boghaz-Köi, ſ. Pteria.

Bolimnos. Achteckige Säulenbildung 85. — ROSS, Reiſen im Peloponnes, S. 7.

Buphagion. Mauerwerk 61. — GELL, Probeſtücke von Städtemauern des alten Griechenland, 1831, Taf. XIII.

C

Cairo. Gizeh-Muſeum. Holzſchränkchen mit Einſchubleiſtchen 107, 75.

Catania, ſ. Katana.

Chiliodromia (Ikos). Gräber 357. — FIEDLER, Reiſen durch alle Theile des Königr. Griechenland II, Taf. 2, 3 u. S. 51 f.

China. Mauern 19. Ornamentik 20, *20*. Wölbungen 60.

Cirta. Grabmal in Tempelform 361.

Corfù, Bauinſchrift 302. Brunnenheiligthum von Cadacchio 87, **201**. Heiligthum von Cadacchio, Fundamentirung 68. Cadacchio, Säulenweite 104. Säulenzahl 105. — Beſte Karte: PARTSCH, Die Inſel Korfù: PETERMANN's geogr. Mitth., Ergänzungsheft 88 (1887); Stadtplan: zu B. SCHMIDT, Korkyräiſche Stud., 1890; *Bull. de corr. hell.* XV, 1891, S. 3.

— Grabſäule des Xenvares 92, 205, *70*. — Cadacchio: *Ant. of Athens* IV, pl. I—V (RAILTON). — PUCHSTEIN, Das ioniſche Capitell. Berlin 1887, S. 47; Inſchrift: *Inſcr. gr. antiquiſſ. ed.* RÖHL 340.

Cypern. Gemiſchte Bauweiſe 233. Grabgrotten 358. Heutige Bauten 15. Kapitelle 92, *70*. Säulen *166*. Stadtmauern 19. Tempel zu Hagios Photios 15.

D

Damascus, Steinmetzzeichen 66. — S. O. RICHTER, Ueber antike Steinmetzzeichen. Berl. 1885. S. 4.

Daphni. — Plan: CURTIUS und KAUPERT, Atlas v. Athen, S. 30 (ebenda Taf. VIII die Votivniſchen).

— Mauerwerk 63. — GELL, Probeſtücke v. Städtemauern des alten Griechenland, 1831, Taf. XXXI.

Delos. Bauinſchriften und Inventare 302, 304, 307. Baumaterial 304. Decoration des Tempelinnern nach den Inſchriften 187 f.

Karten der Inſel: STUART u. REVETT, *Antiq. of Athens* III, 1827, Chap. XII, pl. I; vor LEBÈGUE, *Recherches ſur Délos*, 1876; Pläne des heil. Bezirks: *Expéd. de Morée* III, pl. I (vor d. Ausgrabungen); *Rev. archéol.* 1880, pl. XV, XVI; HOMOLLE, *Les archiv. de l'intendance ſacrée de Délos*. Paris 1887, Tafel = *Arch. d. miſſ. ſcientif.* III, *Sér.* XIII 1887 zu S. 390 = BAEDEKER, Griechenland², zu S. 147. Lit. über Delos: HOMOLLE, *Bull. de corr. hell.* I, 1877, 219—225; DIEHL, *Excurſions arch. en Grèce*, Paris 1890, S. 125.

— Altes Heiligthum auf dem Kynthos 18, *9*.

Specialplan der Kynthosheiligthümer: *Rev. gén. de l'arch.* XXXI, 1874, pl. I = LEBÈGUE, *Recherches ſur Délos*, pl. I; Plan der Heiligthümer auf der Kynthosterraſſe: *Bull. de corr. hell.* VI, 1882, pl. XI und S. 295—305.

Antiq. of Athens IV, 1830, pl. IV (KINNARD); *Expéd. de Morée* III, pl. 11; *Rev. gén. de l'arch.*, a. a. O. = LEBÈGUE, *Rech. ſ. Délos*, pl. I, II.

— Apollontempel 230.

STUART und REVETT, *Antiq. of Athens* III, XII, pl. LI, LII; *Exp. de Morée* III, pl. 3, 4.

— Tempel H. Firſtakroterien 154, 111.

Bull. de corr. hell. III, 1879, pl. X—XII; Arch. Zeit. 1882, 334—342.

— Heiligthum der Leto 231.

— Stoa des Philippos 228.

STUART und REVETT, *Antiq. of Athens* III, Chap. XII, pl. LI, LIII, LIV; vergl. IV, pl. IV, 4—10 (KINNARD); *Exp. de Morée* III, pl. 5, 6.

— Privathäuſer 346 f., *247*.

Bull. de corr. hell. VII, 1883, pl. XX, XXI, S. 475.

— Sog. Stierhalle 230, *152*, *153*.

Antiq. of Athens IV, pl. V und S. 26 (KINNARD); *Exp. de Morée* III, pl. 7, 8, 9; *Bull. de corr. hellén.* VIII, 1884, pl. XVII—XIX, 417 bis 438.

— Theater 317, 328.

Exp. de Morée III, pl. 10.

Delphi.

Plan von Stadt und Nekropolis: ULRICHS, Reiſen und Forſchungen in Griechenland I, 1840, Tafel II = CURTIUS, *Anecdota delphica*, 1843, Tab. I = BAEDEKER, Griechenland², zu S. 155; Stadtplan: POMTOW, Beiträge zur Topogr. von Delphi. Berlin 1889, Taf. I; Plan der Südhälfte des heiligen Bezirks: POMTOW, a. a. O., Taf. II.

— Apollotempel 16, **213**. Epiſtylſchmuck 109. Giebelfelder 152. Material 49. Pronaosſchmuck 186. Goldene Ziegel des Kröſos 46.

Doriſche Tempelreſte aus Poros und Kalkſtein: POMTOW, a. a. O., 33 f. 37, vergl. 26. Ioniſche Tempelreſte aus Marmor: CURTIUS, a. a. O., Tab. III; POMTOW, Taf. VII und 36 f.; Reconſtruction von MIDDLETON: *Journ. of hell. ſtud.* IX, 1888, S. 310—318.

— Lesche der Knidier 344.

— Rundtempel 194.

— Stadion 331.

— Terraſſenmauern 63.

Polygonalmauer des Peribolos: *Journ. of hell. ſtud.* IX, S. 319; POMTOW, a. a. O., Taf. III, IV, IX (zugleich Rückſeite der Stoa der Athener: *Bull. de corr. hell.* V, 1881, pl. VIII; Ath. Mitth. IX, 1884, Taf. XI, XII; POMTOW, a. a. O., Taf. II, V, VI; Ath. Mitth. XIV, 1889, 205—208; ZIEMANN, *De anathem. Delph.* 14; Rhein. Muſ. XLVI, 1891, 1—8; *Δελτ. ἀρχ.* 1891, 79.

Delphi. Terraſſenmauern.

Dimini. Kuppelgrab ſ. Volo.

E

Egeſta. Baumaterial 18.

Stadtplan: SERRADIFALCO, *Antich. di Sicilia* I, Tav. II; HITTORFF u. ZANTH, *Recueil des monuments de Ségeſte et de Sélinonte*. 2. Aufl. Paris 1870, pl. 1.

— Tempel 73, **215**, *57*. Architravzuſammenſetzung 121, *93*. Bauzeit 50. Curvatur der Horizontalen 177. Giebelwand 153, *116*. Säulen 99. Säulenweite 104. Säulenzahl 105.

SERRADIFALCO, a. a. O., I, Tav. III—VIII; HITTORFF u. ZANTH, a. a. O., pl. 2-6, 85. Curvatur der Horizontalen: *Bull. della comm. di antichità e belle arti di Sicilia* II, 1864, S. 16 f.

— Theater 310, 312, 314, 317, **324**.

SERRADIFALCO, a. a. O., I, Tav. IX—XV; HITTORFF u. ZANTH, a. a. O., pl. 7—10. Reconſtruction von STRACK, Das altgriechiſche Theatergebäude. Potsdam 1843. Taf. I.

Elateia. Mauerwerk 61.

Stadtplan: *Bull. de corr. hell.* XI, 1887, S. 45; P. PARIS, *Elatée, la ville et le temple d'Athéna Cranaia*. Paris 1892. (*Bibl. des écol. fr. d'Athènes et de Rome*. Faſc. 60). Mauern: GELL, Probeſtücke v. Städtemauern des alt. Griechenl., Taf. XVI; DODWELL, *Views and deſcr.*, pl. 40 (Unterbauten d. Tempels der Athena); (Tempel der Athena Kranaia: *Bull de corr. hell.*, a. a. O., pl. I, II, V, p. 59, 60, 62; P. PARIS, *Elatée*, a. a. O.)

Eleuſis. Roſetten als Metopenſchmuck 120. Steinmetzzeichen 66, *46*. Triglyphen 118, *Farbentafel*.

Stadtplan: *Uned. antiq. of Attica*. 1833. Chap. I, pl. II; Anſichten, pl. IV-VIII; Pläne des heiligen Bezirks: *Bull. de corr. hellén.* IX, 1885, pl. I; *Πρακτικὰ τῆς ἀρχ. ἑταιρ.* für 1887, Taf. 1 = BAEDEKER, Griechenland², S. 116.

— Artemistempel, Grundriſs *134*.

Uned. antiq. of Attica, 1833, Chap. V, pl. I—VIII; *Antiq. of Ionia* IV, 1881, S. 6; Größenverhältniſs: HITTORFF und ZANTH, *Recueil* u. ſ. w.: pl. 86.

— Propyläen 228.

Ant. of Ionia II, 1797, pl. XXI; *Uned. antiq. of Attica*, 1833, Chap. II, pl. I—XVI; Zeit: *Πρακτικὰ τῆς ἀρχ. ἑταιρ.* f., 1887, 52, 1.

— Propyläen des Ap. Claudius Pulcher 291, **300**, *209*, *210*, *211*.

Uned. antiq. of Attica, 1833, Chap. III, pl. I—VIII; *Rev. gén. de l'arch.* 1868, pl. I-III; Zeitſchr. f. Bauweſen 1876, Taf. 63; vergl. Athen. Mitth. II, 1877, 190-192; *Πρακτικὰ τῆς ἀρχ. ἑταιρ.* für 1887, S. 53, 1; Athen. Mitth. XIV, 1889, 9—14.

— Stadtmauern, Material 303.

— Teleſterion 196, **225**, *134*.

Antiq. of Ionia II, 1797, pl. XIX, XX; *Uned. antiq.*, a. a. O., Chap. IV, pl. I-VII; *Πρακτικὰ τῆς ἀρχ. ἑταιρ.* f. 1883, 51-67; f. 1884, 64-83, ſ. oben ‹Pläne des heiligen Bezirks‹; Verſatzmarken auf den Porosplatten des Stereobats des Pronaos: *Ἐφημ. ἀρχαιολ.* 1883, 107,

Eleufis. Telefterion. vergl. *Πρακτικά τῆς ἀρχ. ἑταιρ.* für 1883 zu S. 83; hypäthrale Anlage: Athen. Mitth. XVI, 1891, 343; Reſtaurationsverſuch Blavette's: Laloux, *L'architecture grecque* 1888, S. 163;

Eleutherai. Plan: Lebas, *Voy. arch. Itin.*, pl. 11; Zeitſch. f. Bauweſen 1879, Taf. 44.

— Mauerwerk 63. Mauern: Dodwell, *Views and deſcr. of cycl. or pel. rem.* pl. 51, 52; Lebas, a. a. O., pl. 9, 10; Zeitſch. f. Bauw., a. a. O.

Elis. »Grabmal« auf dem Markt 16. Gymnaſion, Lalichmeion u. a. 334, 335, 343, 350. Holzbau auf dem Markt 45. Korkyräiſche Halle 205, 340. Markt 339, 340.

Epheſos. Baumaterial 303. Stadtpläne: *Μουσεῖον κ. βιβλιοθ. τῆς εὐαγγελ. σχολῆς* in Smyrna, 1880—84, zu G. Weber's Abhandlung über Epheſos; G. Weber, *Guide du voyageur à Ephèſe*, Smyrna 1891 (2 Pläne); nächſt dieſen — beſten — Plänen: Falkener, Epheſus. 1868, Karte und zu S. 1; Trémaux, *Expl. arch. Ephèſe*; Abh. d. Berl. Akad. d. Wiſſ. h.-pl. Cl., 1872, Taf. I; Curtius, Epheſos 1874, Taf. 2; Wood, *Diſc. at Epheſos* 1877, vor S. 1 u. ö.; Anſichten: Laborde, *Voy. de l'Aſie min.* XLIII, 90; XLV, 91; andere bei Falkener, Abh. d. Berl. Akad., Wood, a. a. O.

— Artemistempel 56, **273**, *194*, *195*. Dachziegel mit Naſen 163. Fundamentirung 69. Kröſosgeſchenke 46. Material 17. Säulen 248, 254 f., *175*, *176*. Stylobat 238. Vorheroſtratiſcher Tempel: *Journ. of hell. ſtud.* X, 1889, pl. III, IV und S. 2, 3, 5, 6, 8; Brunn-Bruckmann, Denkm. griech. und röm. Sculptur, Taf. 148. Nachheroſtratiſcher Tempel: Abh. d. Berl. Akad., a. a. O., S. 36, 37; Wood, *Discov.* 1877, zu S. 176, 192, 196; Grundriſs: zu S. 262; Reconſtructionen: zu S. 264, 268, 272; Adler bei Curtius, Epheſos, 1874, Taf. I; bei Weber, *Guide* u. ö.; ſculpirte Säulenſtücke: Wood, Frontiſpice; zu S. 218, 222, 246; Brunn-Bruckmann, Denkm., Taf. 52; ſonſtige ſculpirte Stücke: Wood zu S. 188, 214; Brunn-Bruckmann, Denkm., Taf. 173; Simaſchmuck: Wood zu S. 250.

— Gymnaſien 335, 337, *240*. Opiſtholepriſches Gymnaſion: *Antiq. of Ionia* II, 1797, pl. XXXIX—XLIII; Falkener, a. a. O., zu S. 88; Wood, a. a. O. zu S. 27, 29. »Gymnaſion« am Hafen: Falkener, a. a. O. zu S. 94, 95, 96. »Gymnaſion« am Theater: Falkener, a. a. O., zu S. 100.

— Ion. Kapitell mit ſeitlichen Kuhköpfen (vom Tempel V) 249, *175*. Zeitſchr. f. Bauw. 1876, Taf. 69; vergl. Abth. d. Berl. Akad. h.-ph. Cl. 1872, S. 36—37 (Adler).

— Tempel des Claudius 283, 294, 295, **301**, *215*. Choiſeul-Gouffier, *Voy. pitt.* I, 1782, pl. 122, 123; *Antiq. of Ionia* II, 1797, pl. XLIV, XLV.

Epidauros. Hieron 193, *133*. Bronzedollen 81, *62*. Gemäldeſchmuck 187. Marmorziegel 163, *124*. Stück eines Triglyphenfrieſes 120, *92*. Plan: vor den Ausgrabungen: *Expéd. de Morée* II, pl. 77; nachher: *Πρακτικά τῆς ἀρχ. ἑτ.* f. 1884, Taf. 1 = Baedeker, Griechenl.², zu S. 251; die nähere Umgebung des Tempels: *Bull. de corr. hell.* XIV, 1890, S. 640; Anſichten: *Expéd. de Morée* II, pl. 76, 85. Artemistempel: *Πρακτ. τῆς ἀρχ. ἑτ.* f. 1884, Taf. 3, S. 61—63; *Ἐφημ. ἀρχ.* 1886, 170; groſser Altar: *Δελτ. ἀρχ.* 1891, 85. Gymnaſion: *Δελτ. ἀρχ.* 1891, 65 f. Stadion: *Expéd. de Morée* II, pl. 80.

— Asklepiostempel 72, 54, 128, **232**. Bauinſchrift 302. Bemalung der Einſchnittflächen zwiſchen den Viae 133. Decke 149, 106. Grundriſs *134*. Holzſchranken und Thürflügel 185, 186. Uebertheerung der Dachziegel 163. *Πρακτικά τῆς ἀρχ. ἑτ.* f. 1884, Taf. 2, S. 55-58; *Ἐφημ. ἀρχ.* 1886, 169; Giebelſculpturen: Brunn-Bruckmann, Denkm. griech. und röm. Sculptur, Taf. 19, 20; vergl. *Καββαδίας, Κατάλ. τοῦ Κεντρικοῦ Μουσ.* 1886—87, Nr. 89—92; Berl. philol. Wochenſchrift 1888, 484; gemaltes Ornament: Fenger, Dor. Polychr. Text S. 32.

— Halle 342, *70*. *Πρακτικά* f. 1884, Taf. 3, S. 58—61.

— Halle des Kotys, Material 17. *Δελτίον ἀρχαιολ.* 1891, 66.

— Stelenbekrönung 92, *70*.

— Theater 310, 312, 314, 320, **322**, 324, *228*, *231*. Vor den Ausgrabungen: *Ant. of Athens* IV, 1830, pl. I, II (Donaldson); *Exp. de Mor.* II, pl. 78, 79. Nach den Ausgrabungen: *Πρακτικά τῆς ἀρχ. ἑταιρ.* f. 1883, Taf. 1, 2, S. 46—48; vgl. *Πρακτ.* f. 1881, Taf. 3, 4; Dumon, *Le théâtre de Polyclète*. Paris 1889, Tafel; *Δελτ. ἀρχ.* 1891, 85; Athen. Mitth. XVI, 1891, 364. Odeion: *Δελτ. ἀρχ.* 1891, 19, 33, 65 f.; Athen. Mitth. XVI, 1891, 256.

— Tholos 70, **232**, *52*. Grundriſs 196, *134*. Korinth. Säulen 281, 287 f., *204*, *205*. Sima 356. *Πρακτικά τῆς ἀρχ. ἑταιρ.* f. 1883, Taf. 3, 4, S. 49, 50; vergl.: *Πρακτικά* f. 1882, Taf. 2; *Bull. de corr. hell.* XIV, 1890, 633; Gebälk: Fenger, Dor. Polychromie, Taf. 6; Kapitell: *Ἐφημ. ἀρχαιολ.* 1885, Taf. 10.

Eretria. Bauinſchrift 302.

— Theater **325**. Bursian, Geogr. v. Griechenl. II, 420; *Δελτίον ἀρχαιολ.* 1891, 21 f.; Athen. Mitth. XVI, 1891, 266.

Eryx. Steinmetzzeichen 66. *Notizie d. ſcavi* 1883, Tav. I—III (142—147); O. Richter, Ueber antike Steinmetzzeichen. Berlin 1885. Taf. II, III.

Etrurien. Gewölbe 61. Stilverwandtſchaft von Grabmälern mit dem Tempel von Aſſos 201.

Euboea, ſog. dryopiſches Gemäuer 27. Z. B. *Mon. dell' Inſt.* III, 37, die ſog. Drachenhäuſer bei Stura u. a. (Arch. Zeit. 1855, 129 f.).

Euromos. S. Labranda.

F

Florenz. Etruskiſches Muſeum, Aſchenkiſte, Dachconſtruction 144. S. Miniato, Beleuchtung durch dünne Marmortafeln 199, 241. Steinbauweiſe 18, 27. Hiſtor. und philol. Aufſätze, E. Curtius gewidmet. Berlin 1884, 171 (Borrmann).

G

Gela. Doriſcher Tempel **215.** — Lit. bei HOLM, Geſch. Sicil. I, S. 392.

— Thonverkleidungen 141. — DÖRPFELD, GRÄBER, BORRMANN, SIEBOLD, Ueber Verwendung von Terracotten am Geiſon u. Dach griech. Bauwerke. Berl. 1881 Taf. II; vergl.: Taf. I u. S. 14 u. 24.

Gjölbaſchi, ſ. Tryſa.

Gortys (Arkadien). — Stadtplan: *Expéd. de Morée* II, pl. 31 = CURTIUS, Pelop. I, Taf. V.

— Mauerwerk 61. — GELL, Probeſtücke von Städtemauern des alten Griechenl., 1831, Taf. XVII; DODWELL, *Views and deſcr. of cyclop. or pelasg. remains*, pl. 19.

Gozzo. Mauern u. Tempelreſte 21. — S. Malta.

H

Halikarnaſſos. — Stadtplan: NEWTON, *A hiſtory of discov. at Halicarnaſſus, Cnidus and Branchidae*. London 1863, pl. I. Anſichten bei NEWTON, und LABORDE, *Voy. de l'Aſie min.* L. 101.

— Mauſſolleion **272**, 361, **362.** Säulen 251. — NEWTON, a. a. O., pl. III-XXX; Sculpturen: BRUNN-BRUCKMANN, Denkm. gr. u. röm. Sculpt. 71, 96—100.

Hauran. Steinbauweiſe 18. — REY, *Voy. dans le Haouran* 1858—59. Paris s. a., pl. II.

Hermione. Statuenſchmuck aus e. Tempel 186. Bauinſchrift 302.

Hierapolis. — Plan: LABORDE, *Voy. de l'Aſie min.* XXXII, 68. Pläne und Einzelaufnahmen: TRÉMAUX, *Expl. arch. en Aſie min. Hierapolis*, vgl. Arch. Anz. 1889, 189.

— Gymnaſion 335. — LABORDE, a. a. O., XXXV, 72.

Himera. — Situation der Stadt: HOLM, Geſch. Siciliens I, Taf. VI; Planſkizze: *Bull. d. comm. di antich. e belle arti di Sicilia* II, 1864, zu S. 6.

— Dor. Tempel **215.** — A. a. O., ſo wie SALINAS, *Archiv. ſtor. Sicil.*, 1877, zu Tav. I bis.

— Geſimſe 141, 142, *102*, *103*. — *Archiv. ſtor. Sicil.* 1877, Tav. I bis; SALINAS, *Deſcr. della Sicilia*, Tav. V, VI.

Hiſſarlik, Schutthügel *21* f. Troia.

Hydeſſa, ſ. »Alabanda«.

I

Iaſſos. — Stadtplan: Athen. Mitth. XV, 1890, Taf. III. Neu-Iaſſos allein: TEXIER III, pl. 142; Anſicht: LABORDE, *Voy. de l'Aſie min.*, L., 98.

— Mauern 19. — Stadtmauern u. -Thore von Alt-Iaſſos: TEXIER III, pl. 147, 149. LEBAS, *Voy. archéol. Arch. Aſie min.*, pl. 66; Athen. Mitth. XV, 1890, S. 140, 142, 145, 146, 150.

— Theater 310, 312, 314, **326**, *223*, *224*. — *Antiq. of Ionia* II, 1797, pl. LV; TEXIER III, pl. 143—144.

Jeruſalem. Salomoniſcher Tempel (Holzwerk und Subſtructionsmauern) 15, 21, 233, *13*. — DE SAULCY, *Voyage autour de la mer morte*. Paris 1853, pl. XXIV (die Subſtructionsmauern); DE VOGUÉ, *Le temple de Jéruſalem*, pl. III und S. 5. CHIPIEZ u. PERROT, *Le temple de Jéruſalem* Paris 1889, S. 45 und die reſtaurirten Anſichten.

Jeruſalem. Steinmetzzeichen 66. — S. O. RICHTER, Ueber antike Steinmetzzeichen, S. 4.

Ionien. Marktplätze 339.

Iſthmiſches Heiligthum, ſ. Korinth.

Ithaka. Mauerwerk 61. — GELL, Probeſtücke von Städtemauern des alten Griechenland, 1831, Taf. X; UNGER, Reiſen in Griechenland 49; SCHUCHHARDT, *Schliemann's* Ausgrabungen[2], 361 f.

K

Kalabſche, ſ. Aegypten.

Kalynda. Mauern 18. — FELLOWS, *Discov. in Lycia*, 1841, S. 103.

Kapuſeli, ſ. »Alabanda«.

Karakuſch. Königsgräber 364. — Plan: HUMANN u. PUCHSTEIN, Reiſen in Kleinaſien und Nordſyrien, 1890, Taf. XVIII; Anſichten: ebenda Taf. XV bis XVII.

Karien. Bauweiſe 233 f., Vorſtufen zur korinth. Säule 281.

Karthago. Mauern 21, 30. — BEULÉ, *Fouilles de Carthage*, pl. II.

Kaſos. Grabmäler 358. — Ross, Inſelreiſen III, 36.

Katana. — Stadtplan (heutiger, mit Eintrag der alten Bauten): HOLM, Das alte Catania. Lübeck 1873, Tafel.

— Theater 325. — HOUEL, *Voy. pitt.* II, pl. CLXXXVII—IX; SERRADIFALCO, *Antich. di Sicilia* V, Tav. I—V; vergl.: HOLM, a. a. O., 18—19, 38.

Kenchreai. Pyramide 43. 352. — *Antiq. of Athens* IV, 1830, pl. II (DONALDSON); *Expéd. de Morée* II, pl. 55; Ross, Reiſen im Peloponnes, 1841, S. 143 und Taf. 4.

Kephallenia. Mauerwerk 61. — GELL, Probeſtücke von Städtemauern des alten Griechenland, 1831, Taf. XV.

Kerkyra, ſ. Corfù.

Kisthene (Inſel). Theater (irrthümlich für Antiphellos ſ. d.) 328.

Klazomenai. Särge 354, *252*. — Stadtplan: LEBAS, *Voy. arch. Itin.*, pl. 72; Sarkophage: *Journ. of hell. ſtud.* IV, 1883, pl. XXXI, S. 1—22; VI, 1885, S. 190; *Mon. dell' Inſt.* XI, Tav. 53, 54; Antike Denkmäler, herausg. v. Arch Inſt. I, 1889, Taf. 44—46; *Bull. de corr. hellén.* XIV, 1890, pl. II und S. 378.

Kleinaſien. Grabfaçaden 358. Theater, Skenengebäude in korinthiſchem Stil 302.

Kleitor. — Stadtplan: LEBAS, *Voy. arch. Itin.*, pl. 34 = CURTIUS, Pelop. I, Taf. VIII.

— Mauerwerk 63. — DODWELL, *Views and deſcr. of pelasg. or cyclop. remains*, pl. 64.

Knidos. — Stadtpläne: *Antiq. of Ionia* III, 1840, pl. I; TEXIER III, pl. 159; NEWTON, *A hiſtory of discov. at Halicarnaſſus Cnidus and Branchidae* pl. L; Anſichten: *A. of Ionia*, a. a. O., pl. II, III. LABORDE, *Voy. de l'Aſie min.* LI, 102; LII, 103; NEWTON, a. a. O.;

Knidos.

— Mauerwerk *40*.
— Ioniſche Halle 276.
— Theater 312, 328.

Kommagene. Königsgräber und Denkmäler 364, *260*, f. auch Karakuſch und Seſönk.

Konſtantinopel. Königsſarkophage von Sidon 124, 81, 182, 186, 159, 354 f.

Korinth.

— Alter Tempel 86, **206**, *65*, *66*. Material 303. Weiten der Säulenſtellung 104, 236, *78*, *155*. Curvatur der Horizontalen 178. Säulen. Zwei Halseinſchnitte 87.
— Odeion des Herodes 329.
— (Iſthmos) Stadion 331.
— (Iſthmos) Theater 312.
— Tritonen in einem Tempel 187. Vorhallenſchmuck eines Tempels 186.

Koroneia. Mauerwerk 61.

Kreta. Grabgrotten 358.

Kyrene. Grabfries. Triglyphenbildung 118, *88*.
— Grabgrotten 358.

Kyzikos. Theater 314, **326**.

BENNDORF und NIEMANN, Reiſen in Lykien u. Karien, 1884, Taf. V.
TEXIER III, pl. 160.
Ant. of Ionia III, pl. XII-XXI.
Groſses Theater: *Ant. of Ionia* III, pl. XXIV, XXV.
Kleines Theater: *Ant. of Ionia* III, pl. XXII, XXIII. NEWTON, *A hiſtory* u. ſ. w., pl. LXIX, LXXXIII.
Odeion: NEWTON, a. a. O., pl. LIV, LXXII.
Pläne: HUMANN und PUCHSTEIN, Reiſen in Kleinaſien und Nordſyrien, 1890, Taf. XVIII, XXI, XXII; Anſichten: ebenda Taf. XXIII bis XL.
S. Sidon.

Stadtplan fehlt noch; Anſicht z. B. *Expéd. de Morée* III, pl. 76.
STUART und REVETT, *Antiq. of Athens* III, 1827, Chap. X, pl. XLII, XLIII; *Expéd. de Morée* III, pl. 77—80; Ath. Mitth. XI, 1886, Taf. VII, VIII.

Plan des iſthmiſchen Heiligthums: *Bull. de corr. hell.* VII, 1883, pl. VIII. *Gaz. archéol.* IX, 1884, pl. 38.
S. die Pläne und Lit. dazu.

GELL, Probeſtücke v. Städtemauern des alten Griechenland, Taf. XXVI.
SPRATT, *Travels* II, 21.
Stadtplan: SMITH und PORCHER, *A hiſtory of the recent discov. at Cyrene*. London 1864, pl. 40, 41; Gräber der Kyrenaike: PACHO, *Relation d'un voyage dans la Marmarique et la Cyrénaique*. Paris 1829, pl. VII—LXI; SMITH und PORCHER, a. a. O., pl. 13—37; 52—53.

Stadtplan: PERROT und GUILLAUME, *Explor. arch. de la Galatie et de la Bithynie*. 1864, pl. III (Theater ſ. ebendort).

L

»Labranda« (richtiger Euromos). Zeustempel 282 f., 290, 293, 294, **301**, *199*, *200*, *201*, *207*, *216*, *221*.

Laodikeia.

Anſichten: LABORDE, *Voy. de l'Aſie min.* XLIX, 97; FELLOWS, *A journ. written dur. an excurſ. in Aſia min.*, zu S. 260; *Discov. in Lycia*, 1841, zu S. 67; Tempel: CHOISEUL-GOUFFIER, *Voy. pitt.* I, 1782, pl. 105—109; *Antiq. of Ionia* I², 1821, Chap. IV, pl. I—V; Säulenſchriften: *Corp. inſcr. gr.* 2713, 2714 = LEBAS-WADDINGTON, *Voy. archéol. Aſ. min.* III, V, 313—318.
Anſicht: LABORDE, *Voy. de l'Aſie min.* XXXIX, 82.

Laodikeia. Rennbahn 331.
— Theater **276**, 314, 328.

Lebadea, Bauverding 302, 304 f.

Lepreon. Doriſcher Tempel 228.

Lesbos. Bauinſchrift 302.
— Tempel bei Meſſa 71. **277**, 280. Säulen 246, 255, 256, *166*. Scamilli impares 179. Verklammerung 81, *62*.
— Tempel des napäiſchen Apollon, ſ. Nape.

Ant. of Ionia II, 1797, pl. XLVIII.
Ant. of Ionia II, 1797, pl. XLIX-LI; LABORDE, a. a. O., XXXIX, 83.

Stadtplan: *Expéd. de Morée* I, pl. 50; Tempel: Athen. Mitth. XVI, 1891, 259.

KOLDEWEY, Lesbos. Berl. 1890. Taf. 18—26; S. 47, 50—61.

Limyra. Felsgrab 244, *164*.

Lokri. Tempelreſte 50. Alter ion. Tempel 280. Fundamentirung 69. Jüngerer Tempel **277**, 278, *197*. Säulenbildung 248, 255, *169*.

Lykien. Bauten 15, 16, Bauweiſe. Felsgräber 82, 113, 233 f., 241, 244, 266, **267**, *64*, *86*, *154*, *164*. Felsgräber in Sarkophagform 353.

Lykoſura.

— Mauerwerk 63.

Lyktos. Theater 316.

PETERSEN und v. LUSCHAN, Reiſen in Lykien, Milyas und Kibyratis. Wien 1889. Taf. XII—XV. S. 64, 68, 73.
Stadtpläne: *Mon. dell' Inſt.* I, Tav. 15; Röm. Mitth. V, 1890, S. 162; Tempel: Antike Denkm., herausg. v. Arch. Inſt. I, 1890, Taf. 51, 52; Röm. Mitth., a. a. O., Taf. VIII; *Not. degli ſcavi*, 1890, S. 251; Terracottaverkleidungen: Röm. Mitth., a. a. O., S. 175; 178—199.
Ueber Lykien, Bauten, Felsgräber u. ſ. w. BENNDORF-NIEMANN, Reiſen in Lykien und Karien. Wien 1884; PETERSEN und v. LUSCHAN, Reiſen in Lykien, Milyas und Kibyratis. Wien 1889; vergl.: PERROT, *Hiſt. de l'art* V, 364—380.
Stadtplan: *Exp. de Morée* II, pl. 35 = CURTIUS, Pelop. I, Taf. IV; Tempel d. Despoina: *Δελτίον ἀρχ.* 1889, S. 160; Athen. Mitth. XV, 1890, 230.
GELL, Probeſtücke von Städtemauern d. alten Griechenl. 1831, Taf. XI; DODWELL, *Views and deſcr.*, pl. 1.
BURSIAN, Geogr. von Griechenland II, 569.

M

Magneſia a. M. Fundamentirung 69.

— Tempel der Artemis 260, **274**. Cellamauern 239. Stylobat 238.

— Gymnaſion 335.
— Theater 324.

Malta. Mauern u. Tempelreſte 21, 25, *18*.

Stadtplan bei TRÉMAUX, *Expl. archéol. d'Aſie min.*, 1868; Anſicht: LABORDE, *Voy. de l'Aſie min.* XLII, 88 (dieſelbe interpolirt bei RAYET und THOMAS, *Milet et le golfe Latmique*, 1877, pl. 3 bis).
LEAKE, *Journ. of a tour through Aſia min.*, 245, 349; vgl.: CANINA, *Architettura greca* II; Monum., Tav. 41; Athen. Mitth. XVI, 1891, 264 f.; weiteres ſteht bevor; Fries: RAYET und THOMAS, a. a. O., pl. 4; *Rev. arch.*, 1887, II, pl. XVII, XVIII; Gröſsenverhältniſs: HITTORFF und ZANTH, *Rec. de monum. de Ség. et de Sélin.*, pl. 86.

Ath. Mitth. XVI, 1891, 265 f.; weitere Veröffentlichungen ſtehen bevor.
HOUEL, *Voy. pitt.* IV, pl. CCXLIX, CCL, CCLV, CCLIX; *Mon. de l'Inſtitut arch. Sect. franç.*, 1836, pl. I, II; HOLM, Geſchichte Sicil. I, 1870, S. 376, 378;

Malta. Mauern u. Tempelreſte. — MELTZER, Geſch. der Karthager I, 425; CAGANA, *Report on the Phoenician — antiquities in the group of the islands of Malta* Malta 1882. 37 Taff.; *Americ Journ. of archaeol.* IV, 450—454; PERROT, *Hiſt. de l'art* III, S. 109.

Mantinea. Baumaterial 17. — Stadtplan: *Bull de corresp hell* XIV, 1890, pl. I.

— Symphaliſche Vögel als herabhängender Schmuck 187.

— Tempel des Ares und der Aphrodite 196.

— Gymnaſion 335.

— Heiligthum des Poſeidon Hippios 16.

— Theater 309, 310, **324.** — *Exped. de Morée* II, pl. 53 unausgegraben; *Bull de corr hell* XIV, 1890, pl. XVII, XVIII.

Marathon. Grabhügel der gefallenen Athener 352. — Situation: Karten von Attika, herausgeg. v. archaol Inſt., Bl. XIX. — *Δελτίον ἀρχαιολ.* 1890, 65 f., 123—132, Taf. 4; 1891, 34. 67. 97; Athen. Mitth. XV, 1890, 233.

Marathus. Mauern und Tempelreſte 21. — RENAN, *Miſſion de Phénicie*, Paris 1864, pl. XIII, XIV.

Marzabotto. Straſsenanlage 8. — *Monum. ant. publ d. Accad. dei Lincei* I, 2, Tav. I—X.

Maurach am Bodenſee, Tragbalkenverzierung 245, *165.*

Megalopolis. Markthallen 339, 343. — Stadtplan: *Expéd de Morée* II, pl. 37; Anſicht, pl. 36.

— Theater 314, 320, **324,** 328, *232.* — *Expéd. de Morée* II, pl. 39, 40 unausgegraben.; *Journ. of hell. ſtud.* XI, 1890, 295, 296 während der Grabung; eine beſondere Veröffentlichung der definitiven Aufnahme (SCHULTZ und E. GARDNER) durch die *Hellenic Society* ſteht für 1892 bevor.

Megara. Baumaterial 17.

— Apollotempel, Material 17.

— Wohnhäuſer 345. — *Ἐφημ. ἀρχαιολ.* 1890, Taf. 4, 5.

Melos. Grabgrotten 358. — *Expéd. de Morée* III, pl. 28; ROSS, Inſelreiſen III, S. 10, 15, 16; vergl. Athen. Mitth. XI, 1886, 26—32.

— Theater 328. — *Expéd. de Morée* III, pl. 26, 27; vergl.: ROSS, Inſelreiſen III, S. 7 f.

Menidi. Kuppelgrab 37, 42, 357, *31.* — KÖHLER und LOLLING, Das Kuppelgrab v. Menidi, 1880; vergl.: Athen Mitth. XII, 1887, 139.

Meſopotamien. Bauweiſe 14, 15.

Meſſa. ſ. Lesbos.

»Meſſana«. Tempel, ſ. Selinus.

Meſſene. Gemälde als Tempelſchmuck 187. — Stadtplan: *Expéd. de Morée* I, pl. 22; Anſichten: ebenda, pl. 23 und LEBAS, *Voy. arch. Itin.*, pl. 19.

Mauerwerk 63. — *Expéd. de Morée* I, pl. 37; Mauern u. Thor der ſpäteren Befeſtigung: GELL, Probeſtücke, Taf. XXXVI; DODWELL, *Views and deſcript.*, pl. 66, 67; *Expéd. de Morée*, pl. 38—47; Tempelperibolos von Ithome: LEBAS, *Voy. archéol. Itin.*, pl. 23.

— Schatzhaus 37.

— Stadion 331. — *Exp. de Morée* I, pl. 24—29.

Metapont. Alter der Tempel 17. Bronze- und Terracottenverkleidung 16. Rinnleiſtenbildung *100.* Tempel, kein Säulenhals 87. Sima mit Waſſerſpeiern 142. Stirnziegel mit figürl. Schmuck *122.* — Stadtpläne: DUC DE LUYNES und DELAGE, *Metaponte* Paris 1833, pl. I; LACAVA, *Topografia e storia di Metaponto.* Napoli 1891, Tav. I.

— Thonverkleidungen 108, 129, 140f., 149, 203, 206, *98.* Traufziegel 144. — DUC DE LUYNES, *Metaponte*, pl. VIII. HITTORFF, *L'arch polychr* pl. X; LACAVA, *Metaponto.* Tav. V, VI; DODWELL, GRAEFE, BOERMANN, SIEBOLD Ueber die Verwendung von Terracotten u. ſ. w. 41 Winckelmann-programm Berlin 1881. Taf. IV.

— Tempel d. Apollon Lykeios 203. — DUC DE LUYNES, *Metaponte*, pl. VII—XII; LACAVA, *Metap.* Tav. II—IV; Röm. Mitth. VI, 1891, 363.

— Triglyphen 118, *89.* — Zeit des Tempels von DEHN u. JACOBI, Der griech. Tempel in Pompeji, S. 27 42; Inſchrift eines Weihgeſchenks an den lyk. Apollon. *Notiz d. ſcavi*, 1880, Tav. VI p. 190; LACAVA, *Metaponto*, Tav. XIV. *Inſcr. graec. Ital. et Sicil ed* KAIBEL, 647.

— Heratempel 16.

— Tempel, ſog. Tavole Palladine 204. — DUC DE LUYNES, *Metaponte*, pl. III—VI; SANTE SIMONE, *Studii sugli avanzi di Metaponto.* Bari 1875, Tav. I-IV; LACAVA, *Metaponto*, Tav. VIII—X; Röm. Mitth. VI, 1891, 363.

Methana. Mauerwerk 63. — DODWELL, *Views and deſcript. of cyclop. or pelasg. remains* 1834. pl. 68. 69.

Mexiko. Ornamentik 20, *20.*

Milet. Athenatempel 46. — Situationsplan d. Stadt: RAYET u. THOMAS, *Milet et le golfe Latmique.* Paris 1877, pl. I.

— Theater 314. — *Antiq of Ionia* II, 1797, pl. XLVI, XLVII und S. 43; Anſicht. LABORDE, *Voyage de l'Aſie min.*, XLVI, 94; Grundriſs (nach *Ant. of Ion.* ergänzt): STRACK, Das altgriechiſche Theatergebäude. Potsdam 1843, Taf. V.

— Apollotempel von Didyma 47, 198, 236, **273,** 280, *155. 156, 192, 193.* Architrav 260, *183.* Cellamauern 239. Giebel 264. Ioniſche Pfeiler 258. Korinthiſcher Stil **281,** 286. Säulen 241, 242, 244, 249, 251, 255, *163, 171, 178.* — Situationsplan: *Antiq. of Ionia* I², 1821, Chap. III, pl. I; Anſichten: LABORDE, *Voy. de l'Aſie min.* XLVII, 95; RAYET und THOMAS, *Milet et le golfe Latmique.* Paris 1877, pl. 21; Aufnahmen: *Antiq. of Ionia* I², Chap. III, pl. II—VIII und Pref. p. V; TEXIER II, 136—141; RAYET und THOMAS a. a. O., pl. 30—32, 34, 35, 37, 38, 40, 44—52; Hypaithron?: Athen. Mitth. XVI, 1891, 343; Gröſsenverhältniſs: HITTORFF und ZANTH, *Recueil des mon. de Sic. et de Sél.*, pl. 86.

Mykenai. Baumaterial 303. Häuſer 44. Kapitellformen 92, 201, *70.* — Stadtpläne: STEFFEN, Karten v. Mykenai. Berlin 1884, Bl. I. *Ἐφημερὶς ἀρχαιολ.* 1888, S. 120; BÄDEKER, Griechenland² zu S. 265; Pläne der Akropolis: STEFFEN a. a. O. Bl. II; *Πρακτικὰ τῆς ἀρχαιολ. ἑταιρ.* für 1886, Taf. 4 = SCHUCHHARDT, *Schliemann's* Ausgr.², Taf. VI.

— Königspalaſt 31. — *Πρακτικὰ τῆς ἀρχ. ἑταιρ.* für 1886, Taf. 4, 5, S. 59—78 f. 1888, 29; *Ἐφ. ἀρχ.* 1887, Taf. 11, 12, S. 164—168; Athen. Mitth. XV, 1890, 232; SCHUCHHARDT, *Schliemann's* Ausgr.² 1891, 329—338.

Mykenai. Kuppelgräber 34f., 82, 357, *25*, *26*, *27*, *28*, *29*. Thüreinfaſſung des zweiten Kuppelgrabes 240, 212. — Sog. Tholos des Atreus: *Ant. of Athens* IV, 1830, pl. I bis V (Donaldson); Dodwell, *Views and deſcr. of cycl. or pelasg. rem.* 1834, pl. 9—11; *Exp. de Morée* II, pl. 66—71; Athen. Mitth. IV, 1879, Taf. XI—XIII. Andere Kuppelgräber: *Ἐφημ. ἀρχ.* 1888, 121—122; 1891, Taf. I; vgl. Ath. Mitth. XVI, 1891, 253—254. Gewöhnliche Felsgräber: *Ἐφημ. ἀρχ.* 1888, 137, 145, 150, 152, 157.

— Löwenthor 25, *17*. — Dodwell, *Views and deſcr.* pl. 6, 7; *Exp. de Morée* II, pl. 64, 65; Schliemann, Mykenai 1878, S. 36—39; Brunn-Bruckmann, Denkmäler griech. u. röm. Sculptur 151.

— Mauern 18, 24 f., 29, 44, *16*. — Gell, Probeſtücke v. Städtemauern, 1831, Taf. VIII, IX; Dodwell, *Views and deſcr.*, pl. 5, 8; *Exp. de Morée* II, pl. 64, 65; Schliemann, Mykenai 1878, S. 32, 33, 35; Steffen, Karten v. Mykenai, Text, S. 21—36.

— Schachtgräber 43, 357. — Schuchhardt, *Schliemann*'s Ausgrab.², 1891, 183—199.

— Ueberfirniſte Dachziegel 163.

Mylaſſa. Grabmal 290, 294, **301**, 361, *208*. — Choiseul-Gouffier, *Voy. pitt.* I, 1782, pl. 86—89; *Antiq. of Ionia* II, XXIV—XXX; Lebas, *Voy. arch. Itin.*, pl. 64; Benndorf und Niemann, Reiſen in Lykien u. Karien I, Taf. XLIX; vgl.: Reinach zu *Lebas* 2. Aufl. Paris 1888, S. 47.

— Joniſche Votivſäulen 276. — Pococke, Beſchr. d. Morgenlandes III, Taf. LIV.

— Korinthiſche Votivſäule 301. — *Ant. of Ionia* II, pl. XXXI, XXXII; Inſchrift: *Corp. inſcr. Graec.* 2698.

— Thorweg 290, **301**. — Choiseul-Gouffier, *Voy. pitt.* I, 1782, pl. 90—92; *Antiq. of Ionia* II, pl. XXII, XXIII.

Myra. Felsgrab im Holzſtil 113, 114, 79, *86*. — Felsgräber: Texier III, pl. 212, 223—231; Benndorf und Niemann, Reiſen in Lykien u. Karien, 1884, S. 103; Petersen und von Luschan, Reiſen in Lykien, Milyas u. Kibyratis, 1889, Taf. IX, X, S. 30, 32, 43.

— Theater 309, 312, 314, **325**. — *Antiq. of Ionia* II, pl. LVI, LVII (f. Benndorf u. Niemann, Reiſen in Lykien und Karien, S. 114 Anm.); Texier III, pl. 215—221; Petersen u. von Luschan; Reiſen, Taf. VIII, XI und S. 29.

Myus. Tempelreſte 229, *151*. — *Antiq. of Ionia* II, pl. XXXIV, XXXV.

N

Nacoleia, ſ. Phrygien.

Nape (Lesbos), Tempel des nap. Apollon **277**. Klammern 81, *62*. — Koldewey, Lesbos. Berl. 1890, Taf. 16, 17 und S. 44 f.

Naukratis. — Stadtplan: Flinders-Petrie, Naukratis I, 1886, pl. XL, XLI; II, 1888, pl. IV.

— Apollontempel 278. — Aelterer Apollotempel: Fl.-P., Naukr. I, pl. III, XIV A. Jüngerer Apollotempel: Fl.-P., Naukr. I, pl. XIV, XIV A.

— Joniſche Säulenbildung 248, 277, 249. — Flinders-Petrie, Naukr. I, pl. III, XIV A.

Nauplia. — Stadtplan: *Exp. de Mor.* II, pl. 74; Bädeker's Griechenland², zu S. 256.

— Grabgrotten 358. — Gräber: Athen. Mitth. V, 1880 zu S. 144.

Neandreia. — Stadtplan: Koldewey, Neandreia, 51. Winckelmannsprogr. Berlin 1891, Tafel.

— Privathäuſer 345, 323. — Koldewey, Tafel und S. 12.

— Säulen 246, *166*. — *Americ. Journ. of archaeol.* II, 1886, S. 1, 3; Koldewey, a. a. O., S. 34—41.

— Tempel 278 f., *198*. — Koldewey, a. a. O., S. 22 bis 49.

Neapel. Moſaik der Alexanderſchlacht 356. — Overbeck-Mau, Pompeji, zu S. 613 u. ö.

— Muſeum, Sparrengeſims an griech. Relief 144. — Schreiber, Helleniſtiſche Reliefbilder, Taf. XXXVII bis XXXIX.

Nemea. Hippodrom 332. — Zeustempel 72, 86, **227**, *55*, *66*. Säulenzahl 105. Unterbau 282. — *Ant. of Ionia* II, 1797, pl. XV bis XVIII; *Exp. de Mor.* III, pl. 71—75.

Nemrud-dagh, ſ. Kommagene.

Ninive. Thorbauten 60. — z. B. Layard, *Mon. of Nineveh*. London 1849, pl. 66, 68; Rawlinson, *Five monarchies* I, 1862, S. 409, 410; Perrot, *Hiſt. de l'art.* II, 231—246.

— Vorſtufen des korinth. Kapitells 281. — u. a. Rawlinson, *Five monarchies* I, 1862, S. 388; Perrot, *Hiſt. de l'art.* II, S. 221.

— Ziegelvernietungen 163.

Notion. Tempelreſte 276. — Stadtplan: Athen. Mitth. XI, 1886, zu S. 402; Tempel ebenda S. 421.

O

Oiantheia. Artemistempel, Gemäldeſchmuck 187.

Oiniadai. Mauerwerk 61, *39*. — Stadtplan: Heuzey, *Le mont Olympe et l'Acarnanie*, pl. XIV = Bursian, Geogr. von Griechenl. I, Taf. III; Mauern, Thore u. ſ. w.: Gell, Probeſtücke v. Städtemauern d. alten Griechenlands, Taf. XIX; Dodwell, *Views and deſcr. of cyclop. or pelasg. remains*, pl. 25 bis 29; *Mon. dell' Inſt.* II, Tav. LVII, I, II, V, IX, X, XI; Heuzey, a. a. O., pl. XV, XVI.

Oinoe. Mauerwerk 63. — Gell, Probeſtücke v. Städtem. des alten Griechenl., 1831, Taf. XXIX.

Olympia. Altis 191 f., *132*. Altismauer 65. Baumaterial 303. Eiſenklammern 81, *62*. Flachziegel mit Deckziegeln aus einem Stück 163, *108*. Kalypter *122*. Röhrenförmige Waſſerſpeier 142. Thonverkleidungen (Stilmiſchung) 11, 127, *5*, f. Schatzhaus d. Geloer. Traufziegel 145, *108*. Eingepflöckte Tropfen 81, *62*. Ueberfirniſte Dachziegel 163. Ziegelvernietungen 163. — Für Pläne und Aufnahmen der Bauwerke vgl.: Olympia, die Ergebniſſe der v. deutſchen Reich veranſtalteten Ausgrabung, Bd. II, Architekturen. Berlin 1892, u. Kartenmappe. Bis zum vollſtändigen Erſcheinen dieſes Werkes dienen die folgenden Nachweiſe.

Plan: Ausgrabungen von Olympia V, Taf. XXXI—XXXII = Funde von Olympia, Taf. XXIX—XXX = Curtius und Adler, Olympia und Umgegend. Berlin 1882, Taf. III; oft wiederholt; Geſammtanſicht: A. v. Ol., V, Taf. I—III. Altismauer: A. v. Ol., IV, Taf. V; Athen. Mitth. XIII, 1888, Taf. VII, Thore, Südweſtthor: A. v. Ol. III, Taf. XXXVIII, IV; Taf. V, ſ. Stadioneingang.

Olympia. Halle des Agnaptos 332.

— Römiſche Bäder 335.

— Buleuterion 342 f. — Ausgr. v. Ol. IV, Taf. I—III, XXXV, XXXVI.

— Eileithyiaheiligthum 56.

— Exedra des Herodes Attikos 196. Material 303. — Ausgr. v. Ol. III, Taf. V, XXXVII.

— Gymnaſion 335. — Ausgr. v. Ol. III, Taf. IV; V, Taf. XXXVI, XL.

— Heraion **202**, 205. Antenbildung und Einſchubleiſtchen 107, *81*, *82*. Beleuchtung 200 Anmerk. Breite des Mittelſchiffs 151. Canelurenzahl 87. Fundamente und Unterbauten 68, 69, 72, *50*. Giebelakroterion 158, *122*. Maſse 56. Material 16, 17, 93, 303. Band um einen Säulenfuſs 86, 63. Verſchiedene Dicke der Säulen 101. Säulenzahl 105. Säulenweite 104. Stemmlöcher und Zugvorrichtungen 79, 81, *63*. Durchbohrungen an den Stylobatſtufen 81. Ungleichheiten 172. Wände 75, 55, 79. Weihgeſchenke u. dgl. 187. — Anſichten: Ausgr. v. Ol. III, Taf. I—III; Funde von Ol., Taf. I—V; Grundriſs: Ausgr. v. Ol. III, Taf. XXXIII = Funde v. Ol., Taf. XXXIV; Aufriſse und Einzelheiten: Ausgr. v. Ol. III, Taf. XXXIV = Funde v. Ol., Taf. XXXV; Firſtakroterion: Ausgr. v. Ol. V, Taf. XXXIV = Funde v. Ol., Taf. XXXVIII; Material: Hiſtor. und philol. Aufſätze, Ernſt Curtius gewidmet. Berlin 1884, 139 bis 150 (DÖRPFELD).

— Hippodrom 332.

— Leonidaion 351. Sima 356. — Ausgr. v. Ol. V, Taf. XLI bis XLIII; IV, Taf. XXXVIII; Anſicht: Ausgr. v. Ol. V, Taf. VI; Sima: Ausgr. v. Ol. IV, Taf. XXVIII = Funde v. Ol., Taf. XXXIX; Weihinſchrift: Athen. Mitth. XIII, 1888, 319.

— Metroon **228**. Fundamentirung 69, *51*. Säulenzahl 105. Traufziegel *108*. — Anſicht: Ausgr. v. Ol. III, Taf. V; Grundriſs: Ausgr. v. Ol. IV, Taf. XXXII = Funde v. Ol., Taf. XXXVI; Schnitte u. Einzelnes: Ausgr. v. Ol. III, Taf. XXXVIII.

— Haus des Oinomaos 16, 45.

— Paläſtra 335. Material 303. — Anſicht: Ausgr. v. Ol. V, Taf. V; Grundriſs u. Querſchnitt: Ausgr. v. Ol. V, Taf. XXXVIII; Säulen- und Pfeilerſyſtem: Ausgr. v. Ol. V, Taf. XXXIX.

— Philippeion 70, **272**, *52*. Grundriſs 196, *134*. Material 17. Korinth. Säulen 281, 287f., **295**. — Anſicht: Ausgr. v. Ol. III, Taf. III; Grundriſs u. Einzelnes: Ausgr. v. Ol. III, Taf. XXXV = Funde v. Ol., Taf. XXXVII; Baſis der fünf Statuen: Arch. Zeit. 1882, S. 67.

— Prytaneion 342, 343.

— Schatzhäuſer 56, 112, 191. Fundamente 69, 70, *49*. Befeſtigung d. Tropfen an den Viae in einem Falle 133. — Ausgr. v. Ol. III, Taf. V, XXXVIII; V, Taf. I—III; Sculpturen des Schatzhauſes der Kyrenäer: STUDNICZKA, Kyrene. Leipzig 1890, 28-39.

— Schatzhaus der Geloer 16, 108, 129, 140f., 145, 191, 206, 207. Dachziegelverbindung 165. — Ausgr. v. Ol. V, Taf. XXXIII; Ausgr. v. Ol. IV, Taf. XXVIII = Funde v. Ol., T. XXXIX; Ausgr. v. O. V, Taf. XXIX; XXXIV = Funde v. O., Taf. XXXVIII.

Olympia. Schatzhaus d. Megarer 124, 139, *105*. Giebelſchmuck 154. — Ausgr. v. Ol. IV, Taf. XXXIV; Sculpturreſte: Ausgr. v. Ol. IV, Taf. XVIII, XIX.

— Schatzhaus der Sikyonier, Steinmetzzeichen 66. — Ausgr. v. Ol. IV, Taf. XXXIII; Inſchriften und Steinmetzzeichen: *Inſcr. graec. antiquiſſ. ed.* RÖHL, S. 171—173, Nr. 27 a—d; vgl. Athen. Mitth. VIII, 1883, 67—70; *Amer. journ. of archaeol.* 1888, 427.

— Schatzhäuſerterraſſe 70. Material 17. — Ausgr. v. Ol. III, Taf. XXXVIII.

— Stadion 330, 331, **331**. — Ausgr. v. Ol. V, Taf. XXXV, XXXVI; Eingang: Ausgr. v. Ol. IV, Taf. XXXVIII; V, Taf. XXXV, XXXVI.

— Zeusaltar 190.

— Zeustempel **218**. Akroterien 154. Architravſchmuck 109. Innere Architravbehandlung 111. Bedachung 165. Cellaſchranken 186. Zuſammenſetzung der Epiſtylien 111. Fundamentirung und Unterbauten 68, 70, 72, 54, 100, *53*, *54*. Fuſsboden und Aufbau 74, 79. Giebelfelder 151. Goldelfenbeinbild des Zeus 182, 189, *145*. Grundriſs *134*. Maſse 56. Material 17, 303. Dachziegel, Material 303. Metallſchilde als Metopenſchmuck 120. Verſchiedene Dicke der Säulen 101. Säulenzahl 105. Schilde und Kränze u. a. Schmuck 187, 188. Triglyphenfries an d. Cella wand 122. — Anſichten: Ausgr. v. Ol. II, Taf. I—III; Taf. XXXIII = Funde v. Ol., Taf. XXXI; Grundriſs: *Exp. de Mor.* I, pl. 62, 65—70; Ausgr. v. Ol. III, Taf. XXXI = Funde v. Ol., Taf. XXXII; Gebälk und Querſchnitte: Ausgr. v. Ol. III, Taf. XXXII; Moſaik: *Exp. de Mor.* I, pl. 63, 64; Reconſtruction: Ausgr. v. Ol. II, Taf. XXXV = Funde v. Ol. Taf. XXXIII; Giebelfelder: u. a. vorläufig Oſtgiebel, Jahrbuch des Arch. Inſt. IV, 1889, Taf. 8, 9, VI, 1891, S. 65, 77; Weſtgiebel, Jahrb. d. Arch. Inſt. III, 1888, Taf. 5, 6, IV, 1889, 166; ſpäter Olympia, Bd. III.

Orchomenos. Kuppelgrab 34, 41 f., 357, *41*. — Stadtplan: H. SCHLIEMANN, Orchomenos, Leipzig 1881, Taf. III = *Journ. of hell. ſtud.* II, 1881, S. 131; Kuppelgrab: DODWELL, *Views and deſcr.*, pl. 13; SCHLIEMANN a. a. O., Taf. I, II, IV—VII = *Journ. of hell. ſtud.*, a. a. O., pl. XII, XIII und S. 138, 140, 142—144. Vgl. Zeitſchr. f. Ethnologie 1886, S. 377 f. und SCHUCHHARDT, *Schliemann's* Ausgrabungen, 2. Aufl., 354, 355, 356, 357.

Oropos. Theater 320, **322**, *229*, *230*, *231*. — Bis jetzt vollſtändigſter Plan des Hieron: F. DÜRRBACH, *De Oropo et Amphiarai ſacro*. Paris 1890, Tab. II. Theater: *Πρακτικὰ τῆς ἀρχ. ἑταιρ.* für 1886, Taf. 3, S. 52—56.

Orvieto. Beleuchtung durch dünne Marmortafeln 199, 241.

P

Paeſtum. Alter der Tempel 17. Baumaterial 303. Kapitellbildungen 92, *70*. — Stadtplan: DELAGARDETTE, *Les ruines de Paeſtum ou Poſidonia*. Paris 1799, pl. I; LABROUSTE, *Temples de Paeſtum* (1829), 1877, pl. XXI.

— Sog. Baſilika 86, 87, **204**, 280, *65*, *68*. Antenbildung 107, *80*. — DELAGARDETTE, a. a. O. pl. XI, XII; LABROUSTE, a. a. O., pl. XV—XIX.

Paeſtum. Sogen. Demetertempel 86, 87, **204**, *68*, *135*. Zuſammenſetzung der Epiſtylien 112, *85*. Triglypheneinſchub zwiſchen die Metopen 119, *90*. Metopengröſse 126. Tropfenleiſtchen 109. — Poſeidontempel 51, 73, 74, 77, **209**, *47*, *58*. Bildung des Canelurenſchluſſes 88, *68*. Säulen, zwei Halseinſchnitte 87. Schrägſtehen der Säulen 95, *72*. Säulenzahl 105. Triglyphenbildung 118, *88*. — DELAGARDETTE, a.a.O., pl. X; LABROUSTE, a. a. O., pl. XII bis XIV. — DELAGARDETTE, a. a. O., pl. III—IX; AURÈS, *Étude des dimenſions du grand temple de Paeſtum*. Paris 1868, pl. I—VII; LABROUSTE, a. a. O., pl. I—XI; Gröſsenverhältniſs: HITTORFF und ZANTH, *Recueil des monum. de Ségeſte et de Sélin.*, pl. 85.

Paläſtina. Gräber im Kidronthal u. a. 11, *1—4*. — CASSAS, *Voyage pitt. en Syrie, en Paleſtine et en Egypte* III, pl. XXIX; LABORDE, *Voy. de la Syrie* 1837, LXXI, 154; DE SAULCY, *Voy. autour de la mer morte*, 1853, pl. XXVIII—XLIV; *Gaz. archéol.* V, 1879, pl. 36; VI, 1880, pl. 31.

Palermo. Muſeum. Geſimsplatten 131, *99*. Klammer 81, *62*. — Thonverkleidungen 129, *98*. — S. Sicilien.

— Stützen vom Thronſeſſel einer Statue des Zeus 255, *175*. — Vgl. SEMPER, Stil I, 441.

Panopeus. Asklepiosheiligthum, Material 17.

Pantheon. Thür 84.

Paos (od. Paon od. Paion). Mauerwerk 61. — GELL, Probeſtücke von Städtemauern d. alten Griechenl., 1831, Taf. XIV.

Parion. Groſser Altar 191. — Stadtplan: CHOISEUL-GOUFFIER, *Voy. pitt.* II, 2 pl. 64. Altar: Strab. 487.

Paris. Opernhaus 316.

Patara. Theater 312, 316, 318, 319, **326**, *223*, *224*. — Stadtplan: *Antiq. of Ionia* III, 1840, Chap. III, pl. I; Theater: *Antiq. of Ionia*, a. a. O., pl. IV, VI—XII; TEXIER III, pl. 180—184; BENNDORF u. NIEMANN, Reiſen in Lykien und Karien, Taf. XXXIV, XXXV. — Reconſtruction von STRACK, Das altgriech. Theatergebäude. Potsdam 1843, Taf. II, vgl. Taf. IX.

Patrai. Odeion 330.

Peiraieus. — Stadtplan: Karten von Attika, herausgeg. v. Archäol. Inſt., Bl. II, IIa, III.

— Arſenal des Philon 127, 82, 128, 159 f., 304 f., *97*, *123*. — Athen. Mitth. VIII, 1883, Taf. VIII, IX; vgl. WACHSMUTH, Die Stadt Athen II, 1, 1890, S. 80—89.

— Bauinſchrift 302—304. — WACHSMUTH, a. a. O.

— Hafenhallen 341. — *Πρακτικὰ τῆς ἀρχ. ἑταιρ.* f. 1886, Taf. 2, S. 82—84.

— Halle mit fünf Säulengängen 340. — WACHSMUTH, Die Stadt Athen II, 1, 100 f.

— Keller 349.

— Privathäuſer 345, *246*. — Karten v. Attika, Text I, 1881, S. 56; Athen. Mitth. IX, 1884, T. XIII, XIV.

— Theater 325. — Munychiatheater: Karten von Attika, Text Heft 1, S. 63. Theater weſtl. von Zea: Karten v. Attika, Text Heft I, 1881, S. 45, 67 und Anm. 42; weitere Lit. bei WACHSMUTH, Die Stadt Athen II, 1 (1890), 136, 1.

Pellene. Athenatempel. Material 17.

Peloponnes. Heutige Bauweiſe 31, 21.

Pergamon. Curvatur der Horizontalen 177. Ioniſche Säulen 251. Korinthiſche Kapitelle ägyptiſirender Art 284. — Stadtplan: Abh. d. Berl. Ak. d. Wiſſ., h.-ph. Cl. 1872, Taf. III; Vorläuf. Ber. I, Taf. I; Alterthümer v. Pergamon II, 1885, Text, vor S. 1; Plan der Burg: vorläufiger Bericht III (1888) zu S. 29; Alterthümer v. Pergamon VIII, 1, 1890, am Schluſs.

— Steinmetzzeichen 66. — S. O. RICHTER, Ueber antike Steinmetzzeichen. Berl. 1885, S. 4.

— Groſser Altar 190. — Grundriſs der Unterbauten: vorläuf. Bericht I, S. 39; Längsſchnitt durch die Treppe: ebenda S. 44; Reconſtructionen des Grundriſſes: Jahrbuch, herausg. v. Arch. Inſt. III, 1888, S. 100; des Aufbaus: vorl. Ber. I, Taf. II.

— Athenatempel 70, 53, **231**. Säulen. Herſtellung der Bleivergüſſe 256. Verbindung der Säulen mit dem Stylobat 94, 70, 100. — Alterthümer v. Pergamon II, Taf. V—X, XII, XXV; Bilingue Inſchrift auf einer Säule: Alterthümer von Pergamon VIII, 1, 1.

— Dionyſostempel 231. — Vorläuf. Bericht III, 1888, S. 38—40.

— Hallen um den Athenaplatz 127, 82, 342, *244*. — Alterthümer v. Pergamon II, Taf. XVI—XXXI, XXXIII bis XXXV, S. 40, 41.

— Halle um den Traianstempel, und Exedra 301 f., *222*. — Vorläuf. Bericht I, 92—94 und Taf. VII.

— Markthallen 340. — Vorläuf. Bericht III, 37—38.

— Ioniſcher Tempel 278. Akroterien 267. Curvaturen 238. — Vorläuf. Bericht III, 42—47.

— Theater 328. — Vorläuf. Bericht III, 40—42.

— Theaterterraſſe 333. — Vorläuf. Bericht III, 40—44.

— Traianstempel 301. — Vorläuf. Bericht I, 87—95; III, 17, 30.

Perge. Stadion 331. Theater 312, **326**, 328, 299. — Stadtplan: TRÉMAUX, *Explor. d'Aſie mineure*; LANCKORONSKI, (NIEMANN u. PETERSEN), Städte Pamphyliens und Piſidiens I, Wien 1890, S. 34; Stadion: LANCKORONSKI, a. a. O., S. 55, 56; Theater: LANCKORONSKI, a. a. O., Taf. XIV und S. 51 bis 54.

Perſepolis. Steinmetzzeichen 66. — S. O. RICHTER, Ueber antike Steinmetzzeichen. Berl. 1885, S. 4.

Perſien. Bauten 14, 15, 16, *8*. Königsgräber. Säulen 244, *166*. — DIEULAFOY, *L'art ant. de la Perſe*. Paris 1884—85.

Perſiſcher Säulenknauf 278, 255, *198*. — DIEULAFOY, *L'art ant. de la Perſe* II, 1884, pl. XXI.

Peru. Mauern 19. Wohnhütten 37. Ornamentik 20, *20*.

Peſſinus. Hippodrom 332, *237*. — Stadtplan: HUMANN u. PUCHSTEIN, Reiſen in Kleinaſien und Nordſyrien, Text S. 29 (ſchlechter bei TEXIER, I, pl. 62, wonach WIESELER, Theatergeb. I, 13 a, b).

— Tempel der Kybele 277.

— Theater 328, 329, *237*. — S. Stadtpläne.

Pharai. Markt 339.

Pharſalos. Mauerwerk 63. — DODWELL, *Views and deſcr. of cyclop. or pelasg. rem.*, pl. 60.

Phigaleia. Apollotempel 66, 73, 74, 76, 77, **225**, *48*, *56*, *149*, *150*. Antenbildung 107, *80*. Architravzuſammenſetzung 121. Beleuchtung 198, 280. Breite des Mittelſchiffs 151. Rautenförmige Caſſetten 148. Dachconſtruction 159. Dachziegelverbindung *119*. Deckbalken 146, 149, *111*. Geſimsplatten 131. Offener Hof? 280. Inneres **270**. Maſſe 56, 57. Material 303. Metopenbildung 119, *91*. Ioniſche Pfeiler 258. Dor. Säulen. Drei Halseinſchnitte 87. Ioniſche Säulen 241, 242, *163*. Korinthiſche Säule 281, 288, **295**, *202*. Verſchiedene Axenweiten der Säulenſtellung *78*. Säulenweite 104. Säulenzahl 105. Sima 134. Stilmiſchung 11. Verhältniſs der Thüröffnung zum Flächenraum 83. Triglyphenfries an der Cellawand 122, *94*. — Lageplan: STACKELBERG, Der Apollotempel von Baſſae. Rom 1826, Taf. I, Aufnahmen ebenda Taf. II—V und S. 6, 44, 45, 101; Sculpturen Taf. VI—XXXI; *Antiq. of Athens* IV, 1830, pl. I—X (DONALDSON); *Exp. de Mor.* II, pl. 4—30; COCKERELL, *The temples of Jupiter Panhellenius at Aegina and of Apollo Epikur. at Baſſae*, London 1860, Phigalia pl. I bis XVI; Beleuchtung bezw. offene Hofanlage: Athen. Mitth. XVI, 1891, 343; Eintheilung, Material u. a.: Archäol. Zeitung 1876, 161; Gröſsenverhältniſs: HITTORFF und ZANTH, *Recueil des monum. de Ség. et de Sél.* pl. 85; Polychromie: FENGER, Dor. Polychr. Taf. 6; Fries: BRUNN-BRUCKMANN, Denkmäler griech. und röm. Sculptur, 86—91.

Phönikien. 21. Bauweiſe 233. Säulenform *166*.

Phrygien. Holzakroterien (in Stein imitirte) 157. — S. »Midasgrab« und z. B. CHIPIEZ, *Hiſt. crit. d'origine et de la forme des ordres grecs*. Paris 1876, S. 216.

— Midasgrab 39. — TEXIER I, 56; STEUART, *Deſcription of ſome ancient monuments ſtill exiſting in Lydia and Phrygia*. London 1842, pl. 12 (vgl. BRUNN, Sitzungsber. d. kgl. bayr. Akad. d. Wiſſ. h.-ph. Cl. 1872, 519); PERROT, *Hiſt. de l'art* V, S. 86, Fig. 48, 49; *Journ. of hell. ſtud.* X, 1889, 149 bis 156, 160; Anſichten: LABORDE, *Voy. de l'Aſie min.* XXVIII, 58, 59; XXV, 60, 61; XXVII, 62.

— Wohnhäuſer 37. — VITRUV, II, I, 5.

Plataeae. Athenatempel. Pronaosſchmuck 185. — Stadtplan: BURSIAN, Geogr. v. Griechenl. I, 1862, Taf. III; *Americ. Journ. of archaeol.* VI, 1890, pl. XXIII, S. 452 bis 461.

— Mauerwerk 63. — GELL, Probeſtücke von Städtemauern d. alten Griechenl., 1831, Taf. XXVIII; DODWELL, *Views and deſcr. of cycl. or pelasg. rem.* 1834, pl. 49, 50; Beſchreibung der Mauern: *Americ. Journ.*, a. a. O.

— Rundtempel 194.

Pompeji.

— Odeion 329. — Stadtplan, zuletzt zu OVERBECK-MAU, Pompeji, 4. Aufl. 1884. MAZOIS, *Les ruines de Pompéi* IV, pl. 27—29; Reconſtruction von STRACK, Das altgriechiſche Theatergebäude. Potsdam 1843, Taf. III.

Pompeji. Paläſtra 335. — MAZOIS, *Les ruines de Pompéi* IV, pl. 11, 12; vgl. NISSEN, Pompejan. Studien. Leipzig 1877, 158—170 (SCHÖNE und NISSEN).

— Ioniſche Säulen 251.

— Säulenhalle um das ſog. dreieckige Forum 230. — MAZOIS, *Les ruines de Pompéi* III, pl. 10; IV, pl. 32.

— Sog. griech. Tempel **231**. — v. DUHN und JACOBI, Der »griechiſche« Tempel in Pompeji. Heidelberg 1890, Taf. I—VII; *Mon. pubbl. dall' Accad. dei Lincei* I, 2, 189—200 u. Tafel; Röm. Mitth. VI, 1891, 258—266.

— Band um den Säulenfuſs 86, 63. — v. DUHN und JACOBI, a. a. O., Taf. V, I.

— Thonverkleidungen vom ſog. griechiſchen Tempel 145. — v. DUHN und JACOBI, a. a. O., Taf. VI, VII.

Priene. Ioniſche Frieſe 263. — Stadtplan: *Ant. of Ionia* I², 1821, Chap. II, pl. II; IV, 1881, pl. II, III.

— Athenatempel **275**. Geſimſe 267, *187*. Säulen 241, 242, 249, 251, 255, *163*, *166*, *171*, *178*. Stylobat *157*. — *Ant. of Ionia* I, 1821, Chap. II, pl. III—X; IV, 1881, pl. V, XIX; Frontispice u. S. 21, 28, 32; RAYET und THOMAS, *Milet et le golfe Latmique*. Paris 1877, pl. 6—17; Weihinſchrift Alexanders d. Gr.: *Ant. of Ionia* IV, 1881, S. 23; Gröſsenverhältniſs: HITTORFF und ZANTH, *Recueil des monum. de Ség. et de Sél.*, pl. 86; Reliefbruchſtücke aus dem Innern des Tempels: BRUNN-BRUCKMANN, Denkmäler griech. u. röm. Sculptur 79; vgl. Jahrb. des Arch. Inſt. I, 1886, 56—64.

— Gebäude an der Agora 228, *151*. — *Ant. of Ionia* I, 1821, Chap. II, pl. XVIII.

— Propyläen **275**, *196*. Architrav 260 *183*. Geſimſe 267, *187*. Ioniſche Pfeiler 258, *181*. Säulen 241, 242, *178*. Gliederung der Wandflächen 239. — *Ant. of Ionia* I, 1821, Chap. II, pl. XI—XVII; IV, 1881, S. 27; Gröſsenverhältniſs: HITTORFF und ZANTH, *Recueil des monum. de Ség. et de Sél.*, pl. 86.

Pſophis. Mauerwerk 61. — Stadtplan: LEAKE, *Morea* II, pl. 1 = CURTIUS, Peloponn. I, Taf. VIII; GELL, Probeſtücke von Städtemauern des alten Griechenl. 1831, Taf. XVIII.

Ptolemaios Philopator. Palaſtſchiff 302. — Kallixenos bei Athen, p. 204 bis 206.

Pteria. Kapitellform (Boghaz-Köi) 280. — PUCHSTEIN, Das ioniſche Kapitell, 47 Berl. Winckelmannsprogr. 1887, S. 60; vgl. HUMANN u. PUCHSTEIN, Reiſen in Kleinaſien. Berlin 1890, Taf. VII—XIV.

Puteoli. lex Puteolana 302. — *Corp. inſcr. Latin.* X, 1781.

Pyrrha, ſ. Meſſa.

R

St. Rémy. Julierdenkmal 196. — Antike Denkmäler, herausgeg. v. Archäol. Inſtitut I, 1887, Taf. 13—15; vgl. Jahrb. des arch. Inſt. III, 1888, 1—36.

Rhamnus. Nemeſistempel 111, **220**. — *Unedited antiq. of Attica*, 2. Aufl. 1833, Chap. VI, pl. I—XIII; Gröſsenverhältniſs: HITTORFF und ZANTH, *Recueil d. monum. de Ség. et de Sél.*, pl. 85; Polychromie: HITTORFF, *L'arch. polychrome* pl. X; FENGER, Dor. Polychr. Taf. 7; Wanddekoration: HITTORFF, *l'arch. polychr.*, pl. XVI, II.

Rhamnus. Alter Nemeſistempel (ſog. T. der Themis) 219, *134*. — *Unedited antiq. of Attica*, 1833, Chap. VII, pl. I—V; Gröſsenverhältniſs: Hittorff und Zanth, *Recueil* pl. 86; Polychromie: Fenger, Dor. Polychr., Taf. 7; auch der Nemeſis geweiht: *Ἐφημ. ἀρχαιολ.* 1891, 52, 53.

Rheneia, (ſtatt Delos), Grabgrotten 358. — *Exp. de Morée* III, pl. 13; *Antiq. of Athens* IV, pl. IV, 16—19 (Kinnard); vgl. Ross, Inſelreiſen I, 36, II, 169; Bursian, Geogr. v. Griechenland II, 463.

Rhodos. Grabgrotten und Felsgräber 358. — Ross, Archäologiſche Auff. II, Taf. IV; Inſelr. III, Titelbild; IV, 61, 79; Biliotti und Cottret, *L'île de Rhodes*. Paris 1881, S. 406 bis 410.

— Alte Polygonmauern auf der Inſel 19. — Ross, Inſelr. IV, 60 f.

S

Salonichi. — Stadtplan v. Chryſochoos 1891 (1 : 100 000).

— Incantada 294, **299**, *182*, *215*. — Stuart und Revett, *Antiq. of Athens* III, 1827, Ch. XI, pl. XLV—XLIX.

Samos. — Karte der Küſtenebene von Samos bis zum Heraion: *Ant. of Ionia* I², 1821, Chap. V, pl. I; Stadtplan: Athen. Mitth. IX, 1884, Taf. VII.

— Doriſche Baureſte 228. — Der Stadt: *Ant. of Ionia*, a. a. O., pl. VII; in der Nähe des Heraion: *Bull. de corr. hellén.* V, 1885, S. 505 bis 509.

— Mauerwerk 63. — Gell, Probeſtücke v. Städtemauern d. alten Griechenl. 1831, Taf. XXXII.

— Heraion **268**. Baſenform 277. Fundamentierung 69. Kapitelle 277, 249, 278. Säulen 242, 248, *163*. — Choiseul-Gouffier, *Voy. pitt.* I, 1782, pl. 53, 54; *Ant. of Ionia*, a. a. O., pl. II—VI; *Bull. de corr. hellén.* IV, 1880, pl. XII, V, 1885, a. a. O.

Samothrake. Klammern und Bronzedollen 79, *62*. Mauern 65. — Situationsplan: Conze, Hauser, Niemann, Archäol. Unterſuch. auf S. Wien 1875, Taf. I; Plan der Heiligthümer: Conze, Hauser, Benndorf, Neue archäol. Unterſuch. auf S. Wien 1880, Taf. I; ebenda Taf. LXXVI: Reſtaurationsverſuch der Heiligthümer.

— Steinmetzzeichen 66, *46*. — S. O. Richter, Ueber antike Steinmetzzeichen. Berlin 1885, S. 3.

— Arſinoeion 196, **231**. Korinth. Säulen 281, 287 f. — Arch. Unterſuchungen 1875, Taf. XXIX, LIII, Holzſchnitte 30—36; Neue Unterſuch. 1880, Taf. XXXVI, XXXVII, S. 79—85.

— Ptolemaeion 79, **277**. Säulen 251. — Neue Unterſ. 1880, Taf. XVII bis XLVII, LXXV; Holzſchnitte 9—20.

— (Alter) Tempel der groſsen Götter 277. — Archäologiſche Unterſ. 1875, Taf. LXVIII und S. 86, 87; Neue Unterſ. 1880, Taf. II bis X.

— (Neuer) Tempel der groſsen Götter 231, *134*. — Arch. Unterſ. 1875, Taf. XI bis LII, LXIX, LXX; Holzſchnitte 15—29; Neue Unterſuchungen 1880, Taf. VIII, XI—XVI, XXXVII—LXVI, S. 28, 29.

Sardes. Baumaterial 303. Bauweiſe der Stadt 46. — Plan: Trémaux, *Explor. arch. en Asie min.*, pl. I; Abhandl. der Berl. Akad. d. Wiſſenſch. 1872, Taf. V = Perrot, *Hiſt. de l'art.* V, 249; ebenda pl. II—VIII, Anſichten.

— Hügelgräber 42. — Plan: Abhandl. d. Berl. Akad. d. Wiſſenſch. 1858, Taf. I = Perrot, *Hiſt. de l'art.* V, 267; Aufnahmen und Anſichten: Abhand. d. Berl. Akad. 1858, Taf. II—V; *Rev. archéol.* 1876 II, pl. XII; Perrot, *Hiſt. de l'art* V, 266—279.

Sardes. Hügelgräber. — Anſichten und Einzelheiten: Abh. d. Berl. Akad. d. Wiſſenſch. 1872, Taf. VI; Zeitſchr. f. Bauweſen 1876, Taf. 69; 1879, Taf. 64 = Durm, Conſtr. u. polychr. Details, Taf. XI.

— Kybeletempel 248, 249, 251, 255, 256, **275**, *175*, *177*. — Stadtpläne: Serradifalco, *Antich. di Sicilia* II, Tav. II; Hittorff und Zanth, *Rec. des monum. de Ség. et de Sél.* pl. 11; *Bull. della com. di antich. e belle arti di Sicilia* V (1872), Tav. 1; Benndorf, Metopen von Selinunt. Berlin 1873, Taf. XIII; Akropolis allein: Cavallari, *Sulla topografia di talune città greche di Sicilia*, Tafel am Schluſs. Neuere archit. Funde: Tempel O (auf der Akropolis, ſüdl. von A): *Archivio ſtor. Sicil.* VII, 82—100; *Not. degli ſcavi* 1881, 70; 1888, 599 und Tav. XX, 8, 9. Tempel mit ägyptiſirenden Formen: *Not. d. ſcavi* 1889, 254—257; Befeſtigungen der Akropolis: *Not. d. ſc.* 1888, Tav. XX, 1 und S. 595 f.; ornamentale Bögen (vgl. Oiniadai), ebenda: *Not. d. ſc.* 1888, Tav. XX, 2—4. — Metopen: *Mon. ant. pubbl. dall' Accad. dei Lincei* I, 2 zu S. 248; I, 4 Tav. I-III zu S. 958—962.

Segeſta, ſ. Egeſta.

Selinus. Alter der Tempel 17, 50. Baumaterial 18, 206. Firſtziegel 165, *126*. Geſimsplatten 131. Aelteſte Kapitellbildungen 92. Rinnleiſtenbildung 142, *100*. Verjüngungsverhältniſs von Säulen *65*. Verſchiedenheit der Axenweiten bei Säulenſtellungen 103, *78*. — Houel, *Voy. pitt.* I, pl. XXII.

— Steinbrüche von Campobello 97, 206, *75*. Steingeſimſe 141. Tempelgröſse *127*. Tempelmaſse 56. Tempel unterbauten und -Ausführung 72, 74, *55*.

— Thonverkleidungen 17, 108, 129, 140 f., 145, *107*, *109*, *110*. Triglyphenbildung 118, *88*. Tropfenleiſtchen 109, 111, *84*. Vorrichtungen zum Heben und Verſetzen ſchwerer Geſimsſtücke 146, vgl. *63*. Röhrenförmige Waſſerſpeier 142. Zugvorrichtungen *63*. — Labrouste, *Temples de Paeſtum* (1829), 1877, pl. XI, u. S. 9; Dörpfeld, Gräber u. f. w. (f. unten Tempel C), Taf. II—IV; *Not. d. ſcavi* 1876, Tav. V, 1884, Tav. VI.

— Tempel A **215**. Rinnleiſten 134. Säulenweite 104. Säulenzahl 105. — Serradifalco, II, Tav. IV, V; Hittorff und Zanth, pl. 13 bis 16, 85.

— Tempel B (ſog. T. des Empedokles) **216**, **268**. Sima 135. — Serradifalco, II, Tav. VI, VII; Hittorff und Zanth, pl. 17 bis 19; Hittorff, *Arch. polychr. chez les Grecs* (Paris 1851), pl. I—IV, VI.

— Tempel C **203**, *67*. *134*. Metopenbildung 119, *91*. Säulenweite 104. Säulenzahl 105. Gröſste Steinbalkenlänge 151. Terracottenanthemien 142. Thonverkleidungen 145, *109*, *110*. Viae 133, *99*. — Serradifalco II, Tav. VIII-X; XXV-XXVII; XXXV; Hittorff u. Zanth, pl. 21-28, 85; Geſimſe: Hittorff, *Archit. polych.*, pl. XXII, I, II; Dörpfeld, Graeber, Borrmann, Siebold, Ueber die Verwendung von Terracotten u. ſ. w. Berlin 1881, Taf. II, III; *Not. degli ſcavi* 1882, Tav. XIX, XX; Metopen: Benndorf, Die Metopen v. Selinunt, Taf. I—IV; Poly-

Selinus. Tempel C. — chromie: HITTORFF, *Arch. pol.*, pl. VIII; Triglyphenfries: Zeitfchr. f. Bauwefen 1879, Taf. 15 (= DURM, Conftruct. und polychr. Details, Taf. II); Wanddekoration: HITTORF, *Arch. pol.*, pl. XVI, I, X; letzte Grabungen: *Not. degli fcavi* 1884, 318—324.

— Tempel D **203.** Antenbildung 107, *80.* Nur ein Halseinfchnitt bei den Säulen 87. Säulenweite 104. Säulenzahl 105. Triglyphenfries an der Cellawand 122. — SERRADIFALCO II, Tav. XI, XII; HITTORFF und ZANTH, pl. 30 bis 34, 85.

— Tempel E (HITTORFF: R; wahrfcheinlich Heraion) **215.** Dachconftruction 159. Metopen 120. Nur ein Halseinfchnitt bei den Säulen 87, *67.* Säulenzahl 105. Verhältnifs der Thüröffnung zum Flächenraum 83. Triglyphenfries an der Cellawand 122. — SERRADIFALCO II, Tav. XIII bis XVII, XXX—XXXIV; HITTORFF u. ZANTH, pl. 35-50, 85; Metopen: BENNDORF, Metopen v. Selinunt, Taf. V, VI; Triglyphenfries: Zeitfchr. f. Bauwefen 1879, Taf. 16 (= DURM, Conftruct. und polychr. Details, Taf. II); Infchrift: *Infcr. gr. Ital. et Sicil.* ed. KAIBEL 271; vgl. dazu: BENNDORF, a. a. O. 34.

— Tempel F (HITTORFF: S) 77, **205.** Kein Säulenhals 87. Säulenzahl 105. Sima 135, *102.* Triglyphenfries an der Cellawand 122, 123. — SERRADIFALCO II, Tav. XVIII bis XX; XXVIII, XXIX; HITTORFF u. ZANTH, pl. 51-59, 85; Metopen: BENNDORF, Metopen v. Selinunt, Taf. VII bis XI.

— Apollontempel (G; HITTORFF: T) 50, 56, 198, **206.** Herrichtung der ioniſchen Säulen 99. Nur ein Halseinfchnitt bei den Säulen 87. Säulenzahl 105. — SERRADIFALCO, a. a. O. II, Tav. XXI—XXIV B; HITTORFF und ZANTH, a. a. O., pl. 62 bis 79, 85; Polychromie: FENGER, Dor. Polychr., Taf. 7; Infchrift: *Infcr. graec. Ital. et Sicil.* ed. KAIBEL 268; vgl. dazu BENNDORF, Die Metopen von Selinunt. Berlin 1873, 27—34.

— Tempel Q (im »fondo Meſſana«) 228. — *Bull. d. comm. di antich. e belle arti di Sicilia* VII, 1874, Tav. I—V; *Not. d. fcavi*, 1888, Tav. XX, 10; vgl. *Not. d. fcavi*, 1886, 338; 1888, 595, 601; 1889, 253. *Infcr. gr.* ed. KAIBEL 270.

Seſönk. Königsgrab 364, *260.* — Plan: HUMANN u. PUCHSTEIN, Reiſen in Kleinaſien u. Nordſyrien. Berl. 1890, Taf. XVIII; Königsgrab, bezw. -Tempel, Taf. XV.

Sicilien. Antenbildung an älteren Tempeln 107, *80.* Baumaterial 303. Ioniſche Kapitelle *174.* Keller unter den Häuſern 349. Metopenbildung an den meiſten Tempeln 119. Verſchiedene Gröſse der Metopen 126, *96.* Polychromie der Tempel 184.

— Terracottageſimſe 109, 129, *83.* — Lit. oben S. 129 und LABROUSTE, *Temples de Paeſt.* (1829), 1877, pl. XI; DÖRPFELD, GRAEBER, BORRMANN, SIEBOLD, Ueber die Verwendung v. Terracotten a. Geiſon u. Dache griech. Bauwerke. 41. Winckelmannsprogr. 1881.

Side. Theater 312, 328, 328, 299. — Stadtplan: LANCKORONSKI (NIEMANN und PETERSEN). Städte Pamphyliens u. Piſidiens I, 1890 zu S. 125; Theater: LANCKORONSKI, a. a. O., Taf. XXIX, S. 147 bis 149.

Sidon. — Situationsplan: RÉNAN, *Exp. de Phénicie.* Paris 1864, pl. LXVI; Plan der Nekropolis: ebenda pl. LXII; Grundriſs der Königsgräber: *Rev. arch.* 1887 II, S. 140, 141, 144 (HAMDY).

— Königsgräber 354 f., *253.* — HAMDY u. TH. REINACH, *Une nécropole royale à Sidon.* Paris 1892.

— Königsſarkophage in Konſtantinopel 124, 81, 182, 186, 159.

— Steinmetzzeichen 66. — S. O. RICHTER, Ueber antike Steinmetzzeichen. Berl. 1885, S. 4.

Sikyon. Aphroditeheiligthum 56. — Stadtplan: *Exp. de Mor.* III, 81 = CURTIUS, Pelop. II, Taf. XIX.

— Asklepiosheiligthum 56, 187.

— Theater 317, 328. — *Exp. de Mor.* III 82; *Americ. Journ. of arch.* V, 1889, pl. VI, VII, IX.

Sillyon. Theater 328, 299. — Stadtplan: LANCKORONSKI (NIEMANN und PETERSEN), Städte Pamphyliens u. Piſidiens I, 1890, S. 64; über d. Theater ſ. ebenda.

Skythopolis. Theater 316, 328. — V. GUÉRIN, *Deſcr. de la Paleſtine* II, 1. Paris 1874. S. 286 f.

Smyrna. Hügelgräber von Altsmyrna 42. — Situationspläne: Abhandl. d. Berl. Akad. d. Wiſſ. h.-ph. Cl. 1872, Taf. IV = PERROT, *Hiſt. de l'art* V, 43; WEBER, *Le Sipylos et ſ. monum.* Paris 1880; Gräber: TEXIER II, 130, 131; WEBER, a. a. O., pl. I—II; PERROT, *Hiſt. de l'art* V, 48, 49, 52.

Solus. doriſches Periſtyl 229. — Stadtplan: *Bull. della comm. di antich. e belle arti di Sicilia* VIII, 1875, Tav. I; Dor. Periſtyl: ebenda Tav. II. Architekt. Einzelheiten aus Solus: HOUEL, *Voy. pitt.* I, pl. XLIII: SERRADIFALCO, *Ant. di Sic.* V, Tav. XXXVI bis XLII.

— Ioniſche Säulen (in Palermo) 251, *174.*

Sparta. Aphroditetempel 196. Tempel der Athena Chalkioikos 16. Buleuterion 343. Heiligthum der Hilaeira und Phoibe. Von der Decke hängendes Ei 187. Perſiſche Halle 342. Leſche poikile 344. Rundgebäude auf dem Markte 194. — Stadtplan: *Exp. de Mor.* II, pl. 45, 46 = CURTIUS, Peloponneſos II, Taf. X = BURSIAN, Geogr. v. Griechenl. II, Taf. III = BAEDEKER's Griechenl. 2. Aufl. zu S. 281.

— Theater 312, 328. Wohnhäuſer 44. — *Exp. de Mor.* II, pl. 47 (unausgegraben).

Stiris. Heiligthum der Demeter. Material 17.

Stratonikeia. Theater 328. — Plan: TRÉMAUX, *Expl. arch.*; *Antiq. of Ionia* II, 1797, pl. XXXVI—XXXVIII.

Süditalien. Burgmauern 19. Ioniſche Kapitelle *174.* — DODWELL, *Views and deſcr. of cycl. or pelasg. remains*, pl. 72—120 (Volsker- und Hernikerland); LACAVA, *Metaponto*, Tav. XVIII—XX u. S. 135—141; S. SIMONE, *Norba e ad Veneris* (Trani 1887), Tav. II—V; RICHTER in *Baumeiſter's* Denkm. d. klaſſ. Alterthums, S. 1694 bis 1704; Röm. Mitth. IV, 1889, 129—142, u. ſonſt.

Süditalien. Steinmetzzeichen 66. — S. O. Richter, Ueber antike Steinmetzzeichen. Berl. 1885, S. 5.

Sunion. Athenatempel **227.** Canelurenzahl 87. Material 303. Scamilli impares 178 f. — Situation: Karten v. Attika, herausgeg. v. Archäol. Inſtitut, Bl. XV; Tempel: *Antiq. of Ionia* II, 1797, pl. IX—XIV; *Unedit. ant. of Attica*, 2. Aufl. 1833, Chap. VIII, pl. V—X; *Exp. de Mor.* III, pl. 30—35, 37. Athen. Mitth. IX, 1884, Taf. XV—XIX; Gröſsenverhältniſs: Hittorff und Zanth, *Recueil d. monum. de Stg. et de Sil.*, 2. Aufl. 1870, pl. 85; Polychromie: Fenger, Doriſche Polychr. Taf. 7.

— Propyläen 227. — *Unedit. ant. of Attica*, 2. Aufl. 1833, Chap. VIII, pl. I—IV; *Exp. de Mor.* III, pl. 36, 37.

Syrakus. Baumaterial 17. Aelteſte Kapitellbildungen 92. Stilmiſchung auf Vaſen und Thonſcherben 11, 127, *6*. — Stadtpläne: Cavallari und Holm, *Topografia arch. di Siracuſa*. Pal. 1883, Tav. I—VIII, Text Tav. I, II; daſſelbe deutſch von Lupus Taf. I; Cavallari, *Append. alla Topogr. arch. di Siracuſa*. Turin 1891, Tav. I.

— Thonverkleidungen 108, 129, 140 f., 145, 206, *98*. Traufziegel, zum Ueberhängen beſtimmt (im Muſeum) 144. — Dörpfeld, Graeber u. ſ. w., Taf. II, IV.

— Altar Hierons II. 168, 190 f., **230.** — Serradifalco, *Antich di Sic.* IV, Tav. XXIV und S. 116; Cavallari-Holm, Tav. IX, S. 390—392.

— Artemistempel 72, 54, **206**, *136*, *137*. Band um den Säulenfuſs 86, 63, *89*. Kein Säulenhals 87. Säulenzahl 105. — Serradifalco, *Antich. di Sic.* IV, Tav. IX; *Bull. d. Com. di antich. e belle arti in Sicilia* VIII. Palermo 1875, Tav. IV, V, S. 10—20; Holm-Cav., *Top. arch.*, S. 163—164, 381—382: Inſchrift: *Inſcr. graec. Ital. et Sicil.* ed. Kaibel 1.

— Athenatempel **211.** Säulen. Zwei Halseinſchnitte 87. Säulenzahl 105. — Houel, *Voy. pitt.* III, pl. CXCIV, CXCV; Serradifalco, *Ant. di Sic.* IV, Tav. V—VIII; Cavall.-Holm, *Top. arch.* 176—177, 382—383; Thonverkleidungsſtück: Dörpfeld, Graeber u. ſ. w., Taf. IV.

— Euryalus. Durchbohrungen von Pfeilern zum Anbinden von Pferden 82. — Serradifalco, *Ant. di Sic.* IV, Tav. XXVI, XXVII; Cavallari-Holm, *Top. arch.*, Tav. VIII, X, S. 368—379.

— Grabgrotten 358, 362 f., *258*, *259*. — *Bull. di paletnologia italiana* 1889, Tav. VI—VII, 1891, Tav. IV—X; Serradifalco, *Ant. di Sic.* IV, Tav. XXIII; Cavallari-Holm, *Topogr. arch.*, Tav. XII—XIV; *Appendice* (1891), Tav. IV.

— Sog. Grab des Archimedes 363. — Cavallari-Holm, *Topogr. arch.*, Tav. XIV, 1, 3, 5 u. S. 359.

— Quellhaus der Kyane 231. — *Notiz. d. ſcavi* 1887, 380; *La Sicilia artiſtica ed arch.* II, 1888 Aprile; Cavallari, *Appendice alla Topogr. arch. di Siracuſa* 48—50.

— Markt 339. — Cavallari-Holm, *Top. arch.* 182, 194, 247, 407.

— Olympieion 206. — Houel, *Voy. pitt.* III, pl. CXCII; Serradifalco, *Ant. di Sic.* IV, Tav. XXVIII, XXIX; Cavallari-Holm, *Top. arch.* 24, 379; Thonverkleidungsſtück: Dörpfeld, Graeber u. ſ. w., Taf. IV.

— Theater 310, 312, 314, 317, **324**, 329. — Cavallari-Holm, *Top. arch.* Tav. IX; Houel, *Voy. pitt.* III, pl. CLXXXVII—IX; Serradifalco, *Ant. di Sic.* IV, Tav. XIV—XXII; *Ant. of Athens* IV, pl. IV, V (Donaldson); Inſchriften: *Inſcr. graec. Ital. et Sicil.* ed. Kaibel 3.

Syros. Ziegel 304.

T

Tarent. Begräbniſs innerhalb der Stadt 352. — Stadtpläne: *Not. degli ſcavi* 1881, Tav. VI; *Journ. of hell. ſtud.* VII, 1886, S. 4.

— Doriſcher Tempel 209. — *Notizie degli ſcavi* 1881, Tav. VII; *Gaz. archéol.* VII 1881, pl. 25.

Tarſos, ſog. Grab des Sardanapal 280. — Aus der Anomia. Archäol. Beitr., *C. Robert* dargeb., 1890, S. 179 (Koldewey).

Tauromenion. Theater 325. — Stadtplan: Serradifalco, *Ant. di Sicilia* V, Tav. XIX; Theater: Houel, *Voy. pitt.* II, pl. XC; XCII—XCVI; Serradifalco, a. a. O., Tav. XXI—XXV u. p. 36; vgl. *Ann. Bull. e Monum. dell' Inſt.* für 1854, S. 56; Röm. Mitth. III, 1888, S. 234 bis 236.

Tegea. Baumaterial 17. Athenatempel **231**, **272.** Giebelfelder 152. 267. Material 303. Korinth. Säulen **281**, 288, **295.** Stilmiſchung 11. Weihgeſchenke 187. — Athen. Mitth. V 1880, Taf. II bis IV; VIII 1883, Taf. XIII, XIV, S. 274—285; Giebelſculpturen: Ath. Mitth. VI, 1881, Taf. XIV, XV; Brunn-Bruckmann, Griech. u. röm. Sculpturen, Taf. 44; Antike Denkm. I, 1888, Taf. 35.

— Bauinſchrift 302.

Telmeſſos. Amyntasgrab 234. — Anſicht der Stadt und Felsgräber: Benndorf u. Niemann, Reiſen in Lykien u. Karien. Wien 1884, S. 111 und Taf. XIII; Amyntasgrab: Texier, III, 169, 170; Benndorf und Niemann, a. a. O., Taf. XVII u. S. 40.

— Felſengräber. Thürbildung 240. — Felsgräber: Texier, III, 166 bis 176; Petersen u. v. Luſchan, Reiſen in Lykien, Milyas und Kibyratis. Wien 1889, S. 1 und Taf. XIV bis XVII.

— Theater 310, 312, 316, **326**, *223*. — *Ant. of Ionia* II, 1797, pl. LIX; Texier, III, 176—178.

Teos. Dionyſostempel **275.** Ioniſche Säulen 242, 251. — Situationsplan: Arch. Zeitung XXXIII (1876) S. 24; Aufnahmen: *Ant. of Ionia* I², 1821, Chap. I, pl. I—III; *Antiq. of Ionia* IV, 1881, pl. XXII—XXV (z. Th. Stücke offenbar verſchiedener Tempel); Friesplatten: Arch. Zeitung, a. a. O., Taf. 5 und Hilfstafel; ornamentale Architekturbruchſtücke: Lebas, *Voy. arch. Archit. Aſ. min.* II, 3.

Theben. Apollotempel. Statuariſcher Schmuck 186. Weihgeſchenke 46. Tempel der Artemis Eukleia. Grab der Töchter des Antipoinos im Tempel 189. Schilde als Schmuck 187. Heraklestempel. Giebelfelder 152. — Stadtplan: Fabricius, Theben. Freiburg 1890, Tafel; vgl. Hermes XXVI 1891, 194 bis 198.

Thera. Felsgräber. Vorſtufen des korinth. Kapitells 281. — *Mon. dell' Inſt.* III, Tav. 25 = Ross, Archäol. Aufſ. II, Taf. XI, XII; *Gaz. arch.* VIII, 1883, pl. 32.

— Grabgrotten 358. — *Mon. dell' Inſt.* III, Tav. 25, 26 = Ross, Archäol. Aufſ. II, Taf. X—XV; *Ann. dell' Inſt.* 1864, Tav. R (vgl. Athen. Mitth. II, 1877, 65).

Thorikos. Säulenhalle **227**, 340. — Lage von Thorikos: Karten von Attika, herausgeg. v. Archäol. Inſt. Bl. XVI; Anſicht: DODWELL, *Views and deſcr.*, pl. 24; Aufnahmen: *Uned. ant. of Attica*, 2. Aufl. London 1833, Chap. IX, pl. I—III.

— Theater 309, 310, 328. — Anſicht: DODWELL, *Views and deſcr.*, pl. 23; Aufnahmen: *Papers of the American Inſtitute of archaeol.* IV, Boſton 1888, pl. I—VII; vgl. Arch. Zeitung 1878, 29.

Tiryns. Baumaterial 303.

— Burgmauern 18, 22f., 29, *14*. — GELL, Probeſtücke v. Städtemauern des alten Griechenl. 1831, Taf. IV, V; DODWELL, *Views and deſcr. of cycl. or pelasg. remains* 1834, pl. 2—4; *Exp. de Morée* II, pl. 73; *Mon. dell' Inſt.* II, Tav. LVII, VI; SCHLIEMANN-DÖRPFELD, Tiryns, Taf. III und S. 208, 367, 368, 373, 385, 389, 390.

— Fürſtenwohnung 28f., 205, *20*. — SCHLIEMANN-DÖRPFELD, Tiryns, Leipzig 1886; Plan d. Burg, Taf. I; der Oberburg (d. h. des Palaſtes), Taf. II. und zu S. 256 (= SCHUCHHARDT, 2. Aufl., Taf. V); Wandverkleidungen und Wandmalerei, Taf. IV—XIII u. S. 395, 396; Reconſtruction MIDDLETON's: *Journ. of hell. ſtud.* VII, 1886, S. 162 bis 165.

— Doriſches Kapitell, gefunden innerhalb des Fürſtenhauſes 205. — SCHLIEMANN-DÖRPFELD, Tiryns, Abb. Nr. 122 = SCHUCHHARDT, *Schliemann's* Ausgrabungen[2], S. 165.

Tralles. Säulenhallen zu beiden Seiten des Bühnengebäudes 319. — RAYET und THOMAS, *Milet et le golfe Latmique*, Text S. 50.

Troia. Königspalaſt 32, *22*, *23*, *24*. — Neueſte Pläne DÖRPFELD's bei SCHUCHHARDT, *Schliemann's* Ausgrabungen, 2. Aufl. 1891, Taf. II, III (III = SCHLIEMANN-DÖRPFELD, Bericht über die Ausgrab. in Troja im Jahr 1890, Leipzig 1891, Taf. III); vgl. Centralbl. d. Bauverwaltung 1890 (DURM); S. SCHLIEMANN, *H. Schliemann's* Selbſtbiogr. Leipzig 1892, 94—98 (BRÜCKNER).

— Mauern. Material 17, 27, *19*.

Troizen. Bauinſchriften 302.

Troizen. Achteckige Säulenbildung 85. — GELL, Argolis, S. 121; vgl. CURTIUS, Peloponn. II, 437; BURSIAN, Geogr. v. Gr. II, 88.

Tryfa. Fürſtengrab 363. — Situationsplan: PETERSEN-v. LUSCHAN, Reiſen in Lykien, Milyas, Kibyratis. Wien 1889, S. 10; Anſicht des Fürſtengrabes ebenda Taf. I; Vorläufig: Arch.-ep. Mitth. a. Oeſterr. VI, 1883, Taf. IV bis VIII; vollſtändig: Jahrb. der Kunſtſamml. d. Kaiſerhauſes IX 1888, XI 1890, XII 1891 und Atlas (auch Sonderausgabe).

Tſchigri-dagh, ſ. Neandreia.

Tyndaris. Theater 310, 314, 328. — Stadtplan: SERRADIFALCO, *Ant. di Sicilia* V, Tav. XXX; Theater: HOUEL, *Voyage pitt.* I, pl. LVII, LVIII; SERRADIFALCO, Tav. XXXI.

V

Vaſenbilder. Architekturen auf denſelben 90, 92 f., 114, 139, 162, 201, 350, *69*, *70*, *166*, *239*, *249*.

Volo, Kuppelgrab 42, 357. — Situationsplan: Athen. Mitth. IX, 1884 zu S. 99; Gräber: XI 1886, 435—443, XII 1887 136—138; vgl. XIV 1889, 262—270.

W

Wien. Amazonenſarkophag 354, 356. — ROBERT, Die antiken Sarkophagreliefs II, Taf. XXVII.

X

Xanthos, ſog. Nereïdenmonument 267, **267**, 361, **362**, *257*. — FELLOWS, *The Ionic Trophy-Monument*; FALKENER, *Mus. of claſſ. antiq.* I. London 1851, 256—284; Anſicht: BENNDORF-NIEMANN, Reiſen in Lykien und Karien. Wien 1884, Taf. XXIV; Sculpturen: *Mon. dell' Inſt.* X, Tav. 11—18; BRUNN-BRUCKMANN, Griech. und röm. Sculpt. 211—219; Lit.: *Ann. dell' Inſt.* 1874, 216—235; 1875, 68—187.

Berichtigungen.

S. 63, Zeile 5 v. o.: Statt »Oinone« zu lesen: »Oinoe«.
S. 180, in Fußnote 149 ist anzufügen: »Der wirklich im Gebrauch gewesene attische Fuß, z. B. der am Erechtheion angewandte, betrug nach *Dörpfeld* (in: Mittheilungen des Kaiserlich deutschen archäologischen Instituts. Athen. Abth. Athen 1890. S. 170 ff.) $0{,}_{326}$ bis $0{,}_{329}$ m.«
S. 187, Zeile 2 v. o.: Statt »Olantheia« zu lesen: »Oiantheia«.
S. 189, » 3 v. o.: Statt »*Antioipnos*« zu lesen: »*Antipoinos*«.
S. 199, » 7 v. o.: Statt »Zeus-Tempel« zu lesen: »Athena-Tempel«.
» 18 v. o.: Statt »San Miniato in Orvieto« zu lesen: »San Miniato und Orvieto«.
S. 215, » 16 v. o.: Statt »*S. Maria dei Grece*« zu lesen: »*S. Maria dei Greci*«.
S. 248, Fußnote 219: Statt »Athen. Abth. Athen« zu lesen: »Röm. Abth. Rom«.
S. 274, » 239: Statt »*Latimque*« zu lesen: »*Latmique*«.
S. 287, » 263: Statt »Kessling & F. v. Wilamowitz-Möllendorf« zu lesen: Kiessling & U. v. Wilamowitz-Möllendorff«.
S. 299, » 269: Statt »*Reſch*« zu lesen: »*Reiſch*«.
S. 300, Zeile 11 v. u.: Statt »Die fog. Stoa oder richtiger das Gymnaſion des *Hadrian*« zu lesen: »Das fog. Gymnaſion oder richtiger, die Stoa des *Hadrian*«.
S. 312, » 4 v. u.: Statt »Theater zu Velia« zu lesen: »Theater der Velia«.
S. 314, » 19 v. o.: Statt »*Pauſanias*, Lib. II« zu lesen: »*Pauſanias* II, 27«.
S. 325, Fußnote 295: Statt »264—260« zu lesen: 264—266«.
S. 335, Zeile 6 v. o.: Statt »im Säulengang an der östlichen Mauer, gegen Süden« zu lesen: »außerhalb des Säulenganges an der östlichen Mauer, eben so gegen Süden«.
S. 341, » 5 v. u.: Statt »vor dem Thore zwei Hallen, bis . . .« zu lesen: »zwei Hallen, von dem Thore bis . . .«.

Das

Handbuch der Architektur

iſt in nachſtehender Weiſe gegliedert:

ERSTER THEIL.

ALLGEMEINE HOCHBAUKUNDE.

Einleitung. (Theoretiſche und hiſtoriſche Ueberſicht.)

Bearbeiter: Director Dr. v. ESSENWEIN in Nürnberg.

I. Abth. Die Technik der wichtigeren Bauſtoffe.

Bearbeiter: Hofrath Profeſſor Dr. EXNER in Wien, Profeſſor HAUENSCHILD in Berlin, Profeſſor LAUBÖCK in Wien.

Conſtructionsmaterialien: Stein. Keramiſche Erzeugniſſe. Die Mörtel und ihre Grundſtoffe. Beton. Holz. Eiſen und Stahl. — Materialien des Ausbaues: Verſchiedene Metalle. Bituminöſe Bauſtoffe. Sonſtige Bauſtoffe.

II. Abth. Die Statik der Hochbau-Conſtructionen.

Bearbeiter: Profeſſor LANDSBERG in Darmſtadt.

Grundlagen. — Elemente der Feſtigkeitslehre. — Stützen und Träger. — Dachſtühle. — Gewölbe.

III. Abth. Die Bauführung.

Bearbeiter: Geh. Baurath Profeſſor WAGNER in Darmſtadt.

Vorarbeiten. — Baukoſten-Berechnung. — Vergebung der Bauarbeiten. — Herrichten der Bauſtelle. — Rüſtungen und Baumaſchinen. — Bauleitung im Einzelnen.

IV. Abth. Die Bauformen.

Bearbeiter: Profeſſor BÜHLMANN in München.

Elementare Bauformen. — Formen der Hauptglieder eines Baues. — Verſchiedene andere Bautheile.

ZWEITER THEIL.

BAUSTILE.

Hiſtoriſche und techniſche Entwickelung.

I. Abth. Die antike Baukunſt.

Bearbeiter: Baudirector Profeſſor Dr. DURM in Karlsruhe, Geh. Rath Dr. v. ESSENWEIN in Nürnberg.

Die Baukunſt der Griechen. — Die Baukunſt der Etrusker. — Die Baukunſt der Römer. — Die Ausgänge der claſſiſchen Baukunſt (Chriſtlicher Kirchenbau).

II. Abth. Die mittelalterliche Baukunſt.

Bearbeiter: Geh. Rath Dr. v. ESSENWEIN in Nürnberg, Director FRANZ-PASCHA in Cairo.

Die Fortſetzung der claſſiſchen Baukunſt im oſtrömiſchen Reiche (Byzantiniſche Baukunſt). — Die Baukunſt des Islam. — Die romaniſche und die gothiſche Baukunſt.

III. Abth. Die Baukunſt der Renaiſſance.

Bearbeiter: Privatdocent v. BEZOLD in München, Baudirector Profeſſor Dr. DURM in Karlsruhe, Architekt v. GEYMÜLLER in Paris, Geh. Baurath Profeſſor WAGNER in Darmſtadt.

Die Renaiſſance in Italien. — Die Renaiſſance in Frankreich. — Die Renaiſſance in Deutſchland. — Die Renaiſſance in England.

IV. Abth. Die Baukunſt der Gegenwart.

Bearbeiter: Profeſſor DAMIANI-ALMEYDA in Palermo, Baudirector Profeſſor Dr. DURM in Karlsruhe, Architekt STRONG in London, Geh. Baurath Profeſſor WAGNER in Darmſtadt.

Deutſchland und Oeſterreich. — Frankreich. — England. — Italien.

DRITTER THEIL.

HOCHBAU-CONSTRUCTIONEN.

I. Abth. Conſtructions-Elemente.

Bearbeiter: Profeſſor BARKHAUSEN in Hannover, Baurath Profeſſor Dr. HEINZERLING in Aachen, Profeſſor MARX in Darmſtadt.

Conſtructions-Elemente in Stein. — Conſtructions-Elemente in Holz. — Conſtructions-Elemente in Eiſen.

II. Abth. Fundamente.

Bearbeiter: Geh. Baurath Profeſſor Dr. SCHMITT in Darmſtadt.

Fundament und Baugrund. — Aufgebaute Fundamente. — Verſenkte Fundamente.

III. Abth. Raumbegrenzende Conſtructionen.

Bearbeiter: Profeſſor BARKHAUSEN in Hannover, Profeſſor † EWERBECK in Aachen, Profeſſor GÖLLER in Stuttgart, Profeſſor KÖRNER in Braunſchweig, Profeſſor LANDSBERG in Darmſtadt, Profeſſor MARX in Darmſtadt, Reg.-Baumeiſter SCHACHT in Hannover, Geh. Baurath Profeſſor Dr. SCHMITT in Darmſtadt, Eiſenbahn-Bau- und Betriebsinſpector SCHWERING in Hannover.

Seitlich begrenzende Conſtructionen: Wände. Wand-Oeffnungen. Geſimſe. Einfriedigungen, Brüſtungen, Geländer, Balcons und Erker. — Nach oben begrenzende Conſtructionen: Gewölbte Decken. Balken-Decken. Sonſtige Decken-Conſtructionen. Dächer und Dachformen. Dachſtuhl-Conſtructionen. Dachdeckungen. Sonſtige Conſtructionstheile der Dächer.

IV. Abth. Conſtructionen des inneren Ausbaues.

Bearbeiter: Civilingenieur DAMCKE in Berlin, Profeſſor H. FISCHER in Hannover, Baumeiſter KNAUFF in Berlin, Geh. Finanzrath KÖPCKE in Dresden, Profeſſor KÖRNER in Braunſchweig, Docent Ingenieur KRÄMER in Mittweida, Ingenieur LUEGER in Stuttgart, Profeſſor MARX in Darmſtadt, Kaiſerl. Rath Ingenieur PH. MAYER in Wien, Profeſſor MOHRMANN in Riga, Baurath ORTH in Berlin, Baurath SALBACH in Dresden, Architekt O. SCHMIDT in Eckernförde, Geh. Baurath Profeſſor Dr. SCHMITT in Darmſtadt.

Fenſter und Thüren. — Anlagen zur Vermittelung des Verkehres in den Gebäuden: Treppen. Fahrſtühle und Aufzüge. Sprachrohre, Haus- und Zimmertelegraphen. — Ausbildung der Wand-, Decken- und Fufsbodenflächen. Decorativer Ausbau. — Anlagen zur Verſorgung der Gebäude mit Licht und Luft, Wärme und Waſſer: Verſorgung der Gebäude mit Sonnenlicht und Sonnenwärme. Künſtliche Beleuchtung der Räume. Heizung und Lüftung der Räume. Waſſerverſorgung der Gebäude. — Koch-, Entwäſſerungs- und Reinigungs-Anlagen: Koch-, Spül-, Waſch- und Bade-Einrichtungen. Entwäſſerung und Reinigung der Gebäude. Ableitung des Haus-, Dach- und Hofwaſſers. Aborte und Piſſoirs. Entfernung der Fäcalſtoffe aus den Gebäuden. — Sonſtige Conſtructionen des inneren Ausbaues: Sicherungen gegen Einbruch. Anlagen zur Erzielung einer guten Akuſtik. Glockenſtühle.

V. Abth. Verſchiedene bauliche Anlagen.

Bearbeiter: Profeſſor † EWERBECK in Aachen, Stadt-Baurath OSTHOFF in Berlin, Geh. Baurath Profeſſor Dr. SCHMITT in Darmſtadt, Kreis-Bauinſpector SPILLNER in Eſſen.

Sicherungen gegen Feuer, Blitzſchlag, Bodenſenkungen und Erderſchütterungen. Stützmauern und Terraſſen, Freitreppen und Rampen-Anlagen. Befeſtigung der Bürgerſteige und Hofflächen; Vordächer; Eisbehälter und ſonſtige Kühlanlagen.

VIERTER THEIL.

ENTWERFEN, ANLAGE UND EINRICHTUNG DER GEBÄUDE.

I. Abth. Die architektoniſche Compoſition.

Bearbeiter: Profeſſor † BOHNSTEDT in Gotha, Profeſſor BÜHLMANN in München, Profeſſor A. THIERSCH in München, Geh. Baurath Profeſſor WAGNER in Darmſtadt.

Allgemeine Grundzüge. — Die Proportionen in der Architektur. — Die Anlage des Gebäudes. — Geſtaltung der äuſseren und inneren Architektur. — Vorräume, Treppen-, Hof- und Saal-Anlagen.

II. Abth. Gebäude für die Zwecke des Wohnens, des Handels und Verkehres.

Bearbeiter: Professor AUER in Bern, Geh. Regierungsrath Professor ENDE in Berlin, Eisenbahnbau-Inspector G. MEYER in Berlin, Postbaurath NEUMANN in Erfurt, Geh. Baurath Professor WAGNER in Darmstadt, Baurath Professor WEISSBACH in Dresden.

Wohngebäude. — Gebäude für Handel und Verkehr. — Gebäude für Post- und Telegraphenverkehr. — Gebäude für Eisenbahn-, Schifffahrts-, Zoll- und Steuerzwecke.

III. Abth. Gebäude für landwirthschaftliche und Approvisionirungs-Zwecke.

Bearbeiter: Baurath † ENGEL in Berlin, Professor GEUL in München, Stadt-Baurath OSTHOFF in Berlin, Geh. Baurath Professor Dr. SCHMITT in Darmstadt.

Landwirthschaftliche Gebäude: Ställe. Feimen, Scheunen und Getreide-Magazine. Grössere landwirthschaftliche Complexe. — Gebäude für Approvisionirungs-Zwecke: Schlachthöfe und Viehmärkte. Markthallen und Marktplätze. Brauereien, Mälzereien und Brennereien.

IV. Abth. Gebäude für Erholungs-, Beherbergungs- und Vereinszwecke.

Bearbeiter: Baudirector Professor Dr. DURM in Karlsruhe, Baurath von der HUDE in Berlin, Architekt LIEBLEIN in Frankfurt a. M., Architekt † MYLIUS in Frankfurt a. M., Professor REINHARDT in Stuttgart, Geh. Baurath Professor Dr. SCHMITT in Darmstadt, Geh. Baurath Professor WAGNER in Darmstadt.

Schank- und Speise-Locale, Kaffeehäuser und Restaurants; Volksküchen und Speise-Anstalten für Arbeiter; Volks-Kaffeehäuser. — Oeffentliche Vergnügungs-Locale und Festhallen. — Hotels, Gasthöfe niederen Ranges, Schlafhäuser und Herbergen. — Baulichkeiten für Cur- und Badeorte. — Gebäude für Gesellschaften und Vereine. — Baulichkeiten für den Sport. — Sonstige Baulichkeiten für Vergnügen und Erholung.

V. Abth. Gebäude für Heil- und sonstige Wohlfahrts-Anstalten.

Bearbeiter: Stadtbaurath BEHNKE in Frankfurt a. M., Oberbaurath und Geh. Regierungsrath † FUNK in Hannover, Stadtbaumeister GENZMER in Hagen, Professor HENRICI in Aachen, Professor KUHN in Berlin, Stadt-Baurath STÜBBEN in Köln.

Krankenhäuser und andere Heilanstalten. — Pfleg- und Versorgungshäuser. — Bade-, Schwimm- und Wasch-Anstalten.

VI. Abth. Gebäude für Erziehung, Wissenschaft und Kunst.

Bearbeiter: Stadt-Baurath BEHNKE in Frankfurt a. M., Regierungs- u. Baurath EGGERT in Berlin, Geh. Regierungsrath Professor ENDE in Berlin, Baurath JUNK in Berlin, Baurath † KERLER in Karlsruhe, Professor KÖRNER in Braunschweig, Stadt-Baurath KORTÜM in Erfurt, Oberbaurath Professor LANG in Karlsruhe, Oberbaurath Professor Dr. v. LEINS in Stuttgart, Baudirector LICHT in Leipzig, Architekt LINDHEIMER in Frankfurt a. M., Reg.-Baumeister MESSEL in Berlin, Architekt OPFERMANN in Mainz, Architekt SEMPER in Hamburg, Ober-Baudirector SPIEKER in Berlin, Geh. Regierungsrath v. TIEDEMANN in Potsdam, Professor Dr. VOGEL in Berlin, Geh. Baurath Professor WAGNER in Darmstadt.

Niedere und höhere Lehranstalten. Hochschulen, zugehörige und verwandte wissenschaftliche Institute: Universitäten. Technische Hochschulen. Naturwissenschaftliche Institute. Medicinische Lehranstalten der Universitäten. Technische Laboratorien. Sternwarten und andere Observatorien. — Gebäude für Ausübung der Kunst und Kunstunterricht: Künstler-Arbeitsstätten; Kunstschulen. Gebäude für theatralische und andere künstlerische Aufführungen. — Gebäude für Sammlungen und Ausstellungen: Archive; Bibliotheken; Museen. Aquarien; Pflanzenhäuser. Ausstellungsgebäude.

VII. Abth. Gebäude für Verwaltung, Rechtspflege und Gesetzgebung; Militärbauten.

Bearbeiter: Professor BLUNTSCHLI in Zürich, Stadt-Baurath KORTÜM in Erfurt, Baudirector v. LANDAUER in Stuttgart, Ober-Bauinspector † H. MEYER in Oldenburg, Stadt-Baurath OSTHOFF in Berlin, Ing.-Major RICHTER in Dresden, Geh. Baurath Professor Dr. SCHMITT in Darmstadt, Baurath SCHWECHTEN in Berlin, Geh. Baurath Professor WAGNER in Darmstadt, Baurath WALLOT in Berlin.

Gebäude für Verwaltungsbehörden und private Verwaltungen: Stadt- und Rathhäuser. Gebäude für Ministerien, Botschaften und Gesandtschaften. Geschäftshäuser für staatliche Provinz-, Kreis- und Ortsbehörden. Geschäftshäuser für sonstige öffentliche und private Verwaltungen. Leichenschauhäuser. — Gerichtshäuser. Straf- und Besserungs-Anstalten. — Parlamentshäuser und Ständehäuser. — Gebäude für militärische Zwecke.

VIII. Abth. Gebäude und Denkmale für Gottesverehrung, ſo wie zur Erinnerung an denkwürdige Ereigniſſe und Perſonen.

Bearbeiter: Baudirector Profeſſor Dr. DURM in Karlsruhe, Architekten LAMBERT & STAHL in Stuttgart, Baurath ORTH in Berlin.

Gebäude für kirchliche Zwecke. — Architektoniſche Denkmale. — Bildneriſche Denkmale. — Baulichkeiten und Denkmale für den Todten-Cultus.

IX. Abth. Der Städtebau.

Bearbeiter: Stadt-Baurath STÜBBEN in Köln.

Die Grundlagen des Städtebaues. — Der Entwurf des Stadtplanes. — Die Ausführung des Stadtplanes. — Die baulichen Anlagen unter und auf der Straſse. — Die ſtädtiſchen Pflanzungen. — Anhang.

Vom

Handbuch der Architektur

iſt bis jetzt erſchienen:

I. Theil. **Allgemeine Hochbaukunde.**

1. Band, erſte Hälfte: Einleitung. (Theoretiſche und hiſtoriſche Ueberſicht.) Von Director Dr. *A. v. Eſſenwein* in Nürnberg. — Die Technik der wichtigeren Bauſtoffe. Von Hofrath Profeſſor Dr. *W. F. Exner* in Wien, Profeſſor *H. Hauenſchild* in Berlin und Profeſſor *G. Lauböck* in Wien. (Preis: 8 Mark.)
1. Band, zweite Hälfte: Die Statik der Hochbau-Conſtructionen. Von Profeſſor *Th. Landsberg* in Darmſtadt. (Zweite Aufl.; Preis: 12 Mark.)

II. Theil. **Hiſtoriſche und techniſche Entwickelung der Bauſtile.**

1. Band: Die Baukunſt der Griechen. Von Baudirector Profeſſor Dr. *J. Durm* in Karlsruhe. (Zweite Aufl.; Preis: 20 Mark.)
2. Band: Die Baukunſt der Etrusker und der Römer. Von Baudirector Profeſſor Dr. *J. Durm* in Karlsruhe. (Preis: 20 Mark.)
3. Band, erſte Hälfte: Die Ausgänge der claſſiſchen Baukunſt (Chriſtlicher Kirchenbau). — Die Fortſetzung der claſſiſchen Baukunſt im oſtrömiſchen Reiche (Byzantiniſche Baukunſt). Von Geh. Rath Dr. *A. v. Eſſenwein* in Nürnberg. (Preis: 12 Mark 60 Pf.)
3. Band, zweite Hälfte: Die Baukunſt des Islam. Von Director *J. Franz-Paſcha* in Cairo. (Preis: 11 Mark.)
4. Band: Die romaniſche und die gothiſche Baukunſt. Von Geh. Rath Dr. *A. v. Eſſenwein* in Nürnberg. Heft 1: Die Kriegsbaukunſt. (Preis: 16 Mark.)

III. Theil. **Hochbau-Conſtructionen.**

1. Band: Conſtructions-Elemente in Stein, Holz und Eiſen. Von Profeſſor *G. Barkhauſen* in Hannover, Baurath Profeſſor Dr. *F. Heinzerling* in Aachen und Profeſſor *E. Marx* in Darmſtadt. — Fundamente. Von Geh. Baurath Profeſſor Dr. *E. Schmitt* in Darmſtadt. (Zweite Aufl.; Preis: 15 Mark.)
2. Band, Heft 1: Wände und Wand-Oeffnungen. Von Profeſſor *E. Marx* in Darmſtadt. (Preis: 24 Mark.)
2. Band, Heft 2: Einfriedigungen, Brüſtungen und Geländer; Balcons, Altane und Erker. Von Profeſſor † *F. Ewerbeck* in Aachen und Geh. Baurath Profeſſor Dr. *E. Schmitt* in Darmſtadt. — Geſimſe. Von Profeſſor *A. Göller* in Stuttgart. (Preis: 20 Mark.)
4. Band: Verſorgung der Gebäude mit Sonnenlicht und Sonnenwärme. Von Geh. Baurath Profeſſor Dr. *E. Schmitt* in Darmſtadt. — Künſtliche Beleuchtung der Räume. Von Profeſſor *Hermann Fiſcher* und Profeſſor Dr. *W. Kohlrauſch* in Hannover. — Heizung und Lüftung der Räume. Von Profeſſor *Hermann Fiſcher* in Hannover. — Waſſerverſorgung der Gebäude. Von Privatdocent Ingenieur *O. Lueger* in Stuttgart. (Zweite Aufl.; Preis: 22 Mark.)
5. Band: Koch-, Spül-, Waſch- und Bade-Einrichtungen. Von Profeſſor *E. Marx* in Darmſtadt und Geh. Baurath Profeſſor Dr. *E. Schmitt* in Darmſtadt. — Entwäſſerung und Reinigung der Gebäude; Ableitung des Haus-, Dach- und Hofwaſſers; Aborte und Piſſoirs; Entfernung der Fäcalſtoffe aus den Gebäuden. Von Privatdocent Baumeiſter *M. Knauff* in Berlin und Geh. Baurath Profeſſor Dr. *E. Schmitt* in Darmſtadt. (Zweite Aufl.; Preis: 18 Mark.)

6. Band: Sicherungen gegen Einbruch. Von Profeſſor *E. Marx* in Darmſtadt. — Anlagen zur Erzielung einer guten Akuſtik. Von Baurath *A. Orth* in Berlin. — Glockenſtühle. Von Geh. Finanzrath *F. Köpcke* in Dresden. — Sicherungen gegen Feuer, Blitzſchlag, Bodenſenkungen und Erderſchütterungen. Von Baurath *E. Spillner* in Eſſen. — Terraſſen und Perrons, Freitreppen und Rampen-Anlagen. Von Profeſſor † *F. Ewerbeck* in Aachen. — Vordächer. Von Geh. Baurath Profeſſor Dr. *E. Schmitt* in Darmſtadt. — Stützmauern, Befeſtigung der Bürgerſteige und Hofflächen. Von Baurath *E. Spillner* in Eſſen. — Eisbehälter und ſonſtige Kühlanlagen. Von Stadt-Baurath *G. Oſthoff* in Berlin und Baurath *E. Spillner* in Eſſen. (Zweite Aufl.; Preis: 12 Mark.)

IV. Theil. **Entwerfen, Anlage und Einrichtung der Gebäude.**

1. Halbband: **Die architektoniſche Compoſition:**

Allgemeine Grundzüge. Von Geh. Baurath Profeſſor *H. Wagner* in Darmſtadt. — Die Proportionen in der Architektur. Von Profeſſor *A. Thierſch* in München. — Die Anlage des Gebäudes. Von Geh. Baurath Profeſſor *H. Wagner* in Darmſtadt. — Die Geſtaltung der äuſseren und inneren Architektur. Von Profeſſor *J. Bühlmann* in München. — Vorräume, Treppen-, Hof- und Saal-Anlagen. Von Profeſſor † *L. Bohnſtedt* in Gotha und Geh. Baurath Profeſſor *H. Wagner* in Darmſtadt. (Preis: 16 Mark.)

3. Halbband: **Gebäude für landwirthſchaftliche und Approviſionirungs-Zwecke:**

Landwirthſchaftliche Gebäude und verwandte Anlagen (Ställe für Arbeits-, Zucht- und Luxuspferde, Wagen-Remiſen; Geſtüte und Marſtall-Gebäude; Rindvieh-, Schaf-, Schweine- und Federviehſtälle; Feimen, offene Getreideſchuppen und Scheunen; Magazine, Vorraths- und Handelsſpeicher für Getreide; gröſsere landwirthſchaftliche Complexe). Von Baurath † *F. Engel* in Berlin und Geh. Baurath Profeſſor Dr. *E. Schmitt* in Darmſtadt.

Gebäude für Approviſionirungs-Zwecke (Schlachthöfe und Viehmärkte; Markthallen und Marktplätze; Brauereien, Mälzereien und Brennereien). Von Profeſſor *A. Geul* in München, Stadt-Baurath *G. Oſthoff* in Berlin und Geh. Baurath Profeſſor Dr. *E. Schmitt* in Darmſtadt. (Preis: 23 Mark—vergriffen.)

Heft 2.: Gebäude für Lebensmittel-Verſorgung (Schlachthöfe und Viehmärkte; Märkte für Lebensmittel; Märkte für Getreide; Märkte für Pferde und Hornvieh). Von Stadt-Baurath *G. Oſthoff* in Berlin und Geh. Baurath Profeſſor Dr. *E. Schmitt* in Darmſtadt. (Zweite Aufl.; Preis: 16 Mark.)

4. Halbband: **Gebäude für Erholungs-, Beherbergungs- und Vereinszwecke:**

Schank- und Speiſe-Locale, Kaffeehäuſer und Reſtaurants. Von Geh. Baurath Profeſſor *H. Wagner* in Darmſtadt. — Volksküchen und Speiſe-Anſtalten für Arbeiter; Volks-Kaffeehäuſer. Von Geh. Baurath Profeſſor Dr. *E. Schmitt* in Darmſtadt.

Oeffentliche Vergnügungs-Locale. Von Geh. Baurath Profeſſor *H. Wagner* in Darmſtadt. — Feſthallen. Von Baudirector Profeſſor Dr. *J. Durm* in Karlsruhe.

Hotels. Von Baurath *H. von der Hude* in Berlin. — Gaſthöfe niederen Ranges, Schlafhäuſer und Herbergen. Von Geh. Baurath Profeſſor Dr. *E. Schmitt* in Darmſtadt.

Baulichkeiten für Cur- und Badeorte (Cur- und Converſationshäuſer; Trinkhallen, Wandelbahnen und Colonnaden). Von Architekt † *J. Mylius* in Frankfurt a. M. und Geh. Baurath Profeſſor *H. Wagner* in Darmſtadt.

Gebäude für Geſellſchaften und Vereine (Gebäude für geſellige Vereine, Clubhäuſer und Freimaurer-Logen; Gebäude für gewerbliche und ſon-

ſtige gemeinnützige Vereine; Gebäude für gelehrte Geſellſchaften, wiſſenſchaftliche und Kunſtvereine). Von Geh. Baurath Profeſſor Dr. *E. Schmitt* und Geh. Baurath Profeſſor *H. Wagner* in Darmſtadt.

Baulichkeiten für den Sport (Reit- und Rennbahnen; Schieſsſtätten und Schützenhäuſer; Kegelbahnen; Eis- und Rollſchlittſchuhbahnen etc.). Von Architekt *J. Lieblein* in Frankfurt a. M., Profeſſor *R. Reinhardt* in Stuttgart und Geh. Baurath Profeſſor *H. Wagner* in Darmſtadt.

Sonſtige Baulichkeiten für Vergnügen und Erholung (Panoramen; Orcheſter-Pavillons; Stibadien und Exedren, Pergolen und Veranden; Gartenhäuſer, Kioske und Pavillons). Von Baudirector Profeſſor Dr. *J. Durm* in Karlsruhe, Architekt *J. Lieblein* in Frankfurt a. M. und Geh. Baurath Profeſſor *H. Wagner* in Darmſtadt. (Preis: 23 Mark.)

5. Halbband: **Gebäude für Heil- und ſonſtige Wohlfahrts-Anſtalten.**

Heft 2: Verſchiedene Heil- und Pflegeanſtalten (Irren-Anſtalten, Entbindungs-Anſtalten, Heimſtätten für Geneſende); Pfleg-, Verſorgungs- und Zufluchtshäuſer. Von Stadt-Baurath *G. Behnke* in Frankfurt a. M., Oberbaurath und Geh. Regierungsrath † *A. Funk* in Hannover und Profeſſor *K. Henrici* in Aachen. (Preis: 10 Mark.)

6. Halbband: **Gebäude für Erziehung, Wiſſenſchaft und Kunſt.**

Heft 1: Niedere und höhere Schulen (Schulbauweſen im Allgemeinen; Volksſchulen und andere niedere Schulen; Gymnaſien und Real-Lehranſtalten, mittlere techniſche Lehranſtalten, höhere Mädchenſchulen, ſonſtige höhere Lehranſtalten; Penſionate und Alumnate, Lehrer- und Lehrerinnen-Seminare, Turnanſtalten). Von Stadt-Baurath *G. Behnke* in Frankfurt a. M., Oberbaurath Profeſſor *H. Lang* in Karlsruhe, Architekt *O. Lindheimer* in Frankfurt a. M., Geh. Baurath Profeſſor Dr. *E. Schmitt* in Darmſtadt und Geh. Baurath Profeſſor *H. Wagner* in Darmſtadt. (Preis: 16 Mark.)

Heft 2: Hochſchulen, zugehörige und verwandte wiſſenſchaftliche Inſtitute (Univerſitäten; techniſche Hochſchulen; naturwiſſenſchaftliche Inſtitute; mediciniſche Lehranſtalten der Univerſitäten; techniſche Laboratorien; Sternwarten und andere Obſervatorien). Von Regierungs- u. Baurath *H. Eggert* in Berlin, Baurath *C. Junk* in Berlin, Profeſſor *C. Körner* in Braunſchweig, Geh. Baurath Profeſſor Dr. *E. Schmitt* in Darmſtadt, Ober-Baudirector *P. Spieker* in Berlin und Geh. Regierungsrath *L. v. Tiedemann* in Potsdam. (Preis: 30 Mark.)

7. Halbband: **Gebäude für Verwaltung, Rechtspflege und Geſetzgebung; Militärbauten:**

Gebäude für Verwaltungsbehörden und private Verwaltungen (Stadt- und Rathhäuſer; Gebäude für Miniſterien, Botſchaften und Geſandtſchaften; Geſchäftshäuſer für Provinz-, Kreis- und Ortsbehörden; Geſchäftshäuſer für ſonſtige öffentliche und private Verwaltungen; Leichenſchauhäuſer). Von Profeſſor *F. Bluntſchli* in Zürich, Stadt-Baurath *Kortüm* in Erfurt, Ober-Bauinſpector † *H. Meyer* in Oldenburg, Stadt-Baurath *G. Oſthoff* in Berlin, Geh. Baurath Profeſſor Dr. *E. Schmitt* in Darmſtadt, Baurath *F. Schwechten* in Berlin und Geh. Baurath Profeſſor *H. Wagner* in Darmſtadt.

Gerichtshäuſer, Straf- und Beſſerungs-Anſtalten. Von Baudirector *v. Landauer* in Stuttgart, Geh. Baurath Prof. Dr. *E. Schmitt* in Darmſtadt und Geh. Baurath Profeſſor *H. Wagner* in Darmſtadt.

Parlamentshäuſer und Ständehäuſer. Von Geh. Baurath Profeſſor *H. Wagner* in Darmſtadt und Baurath *P. Wallot* in Berlin.

Gebäude für militäriſche Zwecke (Gebäude für die oberſten Militär-Behörden; Caſernen; Exercier-, Schieſs- und Reithäuſer; Wachgebäude; mili-

täriſche Erziehungs- und Unterrichts-Anſtalten). Von Ingenieur-Major *F. Richter* in Dresden. (Preis 32 Mark.)

9. Halbband: **Der Städtebau.**

Die Grundlagen des Städtebaues; der Entwurf des Stadtplanes; die Ausführung des Stadtplanes; die baulichen Anlagen unter und auf der Straſse; die ſtädtiſchen Pflanzungen; Anhang. Von Stadt-Baurath *J. Stübben* in Köln. (Preis: 32 Mark.)

Unter der Preſſe:

II. Theil. **Hiſtoriſche und techniſche Entwickelung der Bauſtile.**

4. Band: Die romaniſche und die gothiſche Baukunſt. Von Geh. Rath Dr. *A. v. Eſſenwein* in Nürnberg. Heft 2: Der Wohnbau.

III. Theil. **Hochbau-Conſtructionen.**

2. Band, Heft 3: Balkendecken; gewölbte Decken; ſonſtige Decken-Conſtructionen. Von Profeſſor *G. Barkhauſen* in Hannover, Profeſſor *C. Körner* in Braunſchweig, Reg.-Baumeiſter *A. Schacht* in Hannover und Geh. Baurath Profeſſor Dr. *E. Schmitt* in Darmſtadt.

3. Band, Heft 2: Anlagen zur Vermittelung des Verkehres in den Gebäuden (Treppen und Rampen; Aufzüge; Sprachrohre, Haus- und Zimmer-Telegraphen). Von Docent Ingenieur *J. Krämer* in Mittweida, Kaiſerl. Rath Ingenieur *Ph. Mayer* in Wien, Architekt *O. Schmidt* in Eckernförde und Geh. Baurath Profeſſor Dr. *E. Schmitt* in Darmſtadt.

IV. Theil. **Entwerfen, Anlage und Einrichtung der Gebäude.**

6. Halbband: **Gebäude für Erziehung, Wiſſenſchaft und Kunſt.**

Heft 3: Gebäude für Ausübung der Kunſt und Kunſtunterricht (Künſtler-Arbeitsſtätten; Kunſtſchulen; Muſikſchulen u. Conſervatorien; Concert- und Saalgebäude; Theater; Circus- und Hippodrom-Gebäude). Von Oberbaurath Profeſſor Dr. *v. Leins* in Stuttgart, Baudirector *H. Licht* in Leipzig, Architekt *R. Opfermann* in Mainz, Geh. Baurath Profeſſor Dr. *E. Schmitt* in Darmſtadt, Architekt *M. Semper* in Hamburg, Profeſſor Dr. *H. Vogel* in Berlin und Geh. Baurath Profeſſor *H. Wagner* in Darmſtadt.

Heft 4: Gebäude für Sammlungen und Ausſtellungen (Archive Bibliotheken und Muſeen; Baulichkeiten für zoologiſche Gärten etc.; Aquarien; Pflanzenhäuſer; Ausſtellungs-Gebäude). Von Geh. Regierungsrath Profeſſor *H. Ende* in Berlin, Baurath *C. Junk* in Berlin, Baurath † *A. Kerler* in Karlsruhe, Stadt-Baurath *Kortüm* in Erfurt, Architekt *O. Lindheimer* in Frankfurt a. M., Regierungs-Baumeiſter *A. Meſſel* in Berlin, Architekt *R. Opfermann* in Mainz und Geh. Baurath Profeſſor *H. Wagner* in Darmſtadt.

In Vorbereitung:

IV. Theil. **Entwerfen, Anlage und Einrichtung der Gebäude.**

1. Halbband: **Die architektoniſche Compoſition.** — Zweite Auflage.

5. Halbband: **Gebäude für Heil- und ſonſtige Wohlfahrts-Anſtalten.**

Heft 1: Krankenhäuſer. Von Profeſſor *F. O. Kuhn* in Berlin.

Heft 3: Bade-, Schwimm- und Waſch-Anſtalten. Von Stadtbaumeiſter *F. Genzmer* in Hagen und Stadt-Baurath *J. Stübben* in Köln.

Arnold Bergſträſser
in Darmſtadt.

e T ne

NA 2510 D935 2:1
Die Baukunst der Griechen.
Loeb Design Library AOW9311
3 2044 027 043 983

NA
2510
D935
2:1

Durm, Josef.

Handbuch der Architektur.
1892.

488

LIBRARY HAS ALSO ON MICROFILM